

COMPLEXO PACIÊNCIA - CPA
UNIDADE SANTA ISABEL
Barragem Paciência

SEÇÃO II PAEBM

Ações de Proteção e Defesa Civil

RESOLUÇÃO GMG N° 83/2024

Revisões	3	HIDROBR	09/08/2024	CEF	RVSS	16/10/2024	Aprovado	Atendimento de Comentários
	2	HIDROBR	21/06/2024	CEF	RVSS	21/06/2024	Aprovado	Atualização conforme Res. GMG n° 83/2024 e revisão da mancha de inundação.
	1	RVSS	01/12/2023	RVSS	RVSS	01/12/2023	Aprovado	Atualização de cadastros
0	H&P	07/07/2022	RVSS	RVSS	08/07/2022	Aprovado	Emissão Inicial	
Rev.	Nome	Data	Nome	Nome	Data	Status	Descrição da Revisão	
	Preparado por		Checkado	Liberado por				
STATUS DO DOCUMENTO								
A - Para Aprovação			B - Aprovado			C - Como Construído		D - Cancelado
				N° MSOL:				PÁGINA.:
				CPA-PLM-GM-340-RT-0005-SEÇÃO-II				1/58
				N° FORNECEDOR:				Revisão:
				HBR107-22-PT39-JAGUAR-REL002				3

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº MSOL CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II
	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	DATA APROVAÇÃO: 09/08/2024
	TÍTULO: SEÇÃO II RESOLUÇÃO GMG Nº 83/2024	REVISÃO: 3
		PÁGINA: 2/59

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	3
RESOLUÇÃO GMG Nº 83/2024	3
CAPÍTULO 1: AÇÕES DE PROTEÇÃO DA DEFESA CIVIL	4
1 FICHA DE ASSINATURA	4
2 DADOS BÁSICOS SOBRE A BARRAGEM, ZAS E ZSS	5
3 LISTA DE CONTATOS	7
4 IDENTIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE ALERTA E EMERGÊNCIA	8
5 PROCOLOS DE AÇÃO	18
5.1 Protocolo para emergências de nível 2.....	18
5.2 Protocolo para emergências de nível 3.....	23
5.3 Protocolo para acionamento indevido de sirene.....	29
6 SALA DE CONTROLE	31
7 SISTEMAS DE ALERTA E ALARME	33
8 EVACUAÇÃO	33
9 COMUNICAÇÃO DE RISCO VOLTADA ÀS COMUNIDADES	36
9.1 Seminários Orientativos.....	36
9.2 Ações de preparação e promoção à cultura de prevenção com crianças e jovens.....	37
9.3 Eventos para esclarecimento de dúvidas da população.....	37
10 CADASTRO DA POPULAÇÃO INSERIDA NA ZAS	38
11 LOCAIS PARA ACOMODAÇÃO DAS PESSOAS QUE FOREM EVACUADAS	40
12 INFORMAÇÕES SOBRE COMUNIDADES ISOLADAS	42
13 MAPAS DE INUNDAÇÃO	44
14 RELATÓRIOS DE ANÁLISE E VALIDAÇÃO DOS EXERCÍCIOS SIMULADOS	45
CAPÍTULO 2: PLANO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL - PAAP	46
ANEXO I – MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA ESTIMATIVA DE TEMPO NECESSÁRIO PARA EVACUAÇÃO 47	
ANEXO II – PONTOS DE BLOQUEIO E ROTAS ALTERNATIVAS	52
Mapa pontos de bloqueio e rotas alternativas.....	53
ANEXO III – LISTA DE CONTATOS	54
MARCO NORMATIVO	59

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 3/59
---	---------------	--	-----------------

INTRODUÇÃO

A Seção II do **PAEBM** destina-se à análise e aprovação do Gabinete Militar do Governador e da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil – GMG-CEDEC e reúne parte da documentação mínima necessária para a obtenção de **Licença de Instalação (LI)**, **Licença de Operação (LO)** e **atualização** do PAEBM.

Também denominada por “segundo caderno”, a seção II do PAEBM da barragem de Paciência é requisito necessário para a atualização do PAEBM. Segundo a Resolução GMG nº 83/2024, o PAE deverá ser atualizado a cada três anos, contados a partir da data da emissão do Certificado de Conformidade do Plano de Ação de Emergência – CCPAE, assim como nas hipóteses previstas no art. 12 do Decreto Estadual 48.078/2020, alterado pelo Decreto nº 48.759/2024 que dispõe em seu §2º que:

Art. 12. §2º - O PAE deve ser revisto, sob responsabilidade do empreendedor, além das demais hipóteses normativas aplicáveis, sempre que:

I – Houver alguma mudança nos meios e recursos disponíveis para serem utilizados em situação de emergência;

II – Se fizer necessária a verificação e a atualização dos contatos e telefones constantes no fluxograma de notificações;

III – Houver mudanças nos cenários de emergência.

Por fim, ressalta-se que o não cumprimento ou inobservância dos requisitos elencados na Resolução GMG nº 83/2024 e demais atos normativos dará ensejo à reprovação do PAEBM, bem como à aplicação das sanções civis, administrativas e penais cabíveis.

RESOLUÇÃO GMG Nº 83/2024

Segundo o art.6 do Decreto Estadual nº 48.078/2020 alterado pelo Decreto nº 48.759/2024, que regulamenta os procedimentos para análise e aprovação do **Plano de Ação de Emergência (PAE)** no estado de Minas Gerais, compete a CEDEC, no âmbito de suas atribuições legais:

I - definir os critérios e aprovar a seção do PAE referente aos sistemas de alerta e alarme, resgate e evacuação das pessoas na mancha de inundação

II – definir com os titulares e concessionários do serviço de abastecimento de água potável os critérios de abastecimento emergencial às comunidades afetadas, em articulação com o Igam, no âmbito de suas atribuições legais, e aprovar as ações da respectiva seção do PAE;

III – definir, em articulação com o Sisema e o Iepha-MG, os critérios de majoração da Zona de Autossalvamento – ZAS;

IV – definir os critérios para extensão dos elementos de autoproteção existentes na ZAS aos locais da Zona de Segurança Secundária – ZSS nos quais os órgãos de proteção e defesa civil não possam atuar tempestivamente em caso de vazamento ou rompimento da barragem.

V - definir os critérios para a realização de exercícios simulados periódicos;

VI – realizar visitas técnicas de campo, sempre que for necessário, para otimização da análise da seção do PAE de sua competência.

A Resolução GMG nº 83, de 16 de abril de 2024, estabelece os requisitos mínimos necessários para elaboração, análise e aprovação da Segunda Seção do Plano de Ação de Emergência, concernentes à competência do órgão Estadual de Proteção e Defesa Civil, expressa no Decreto Estadual n. 48.078, de 05 de novembro de 2020.

De maneira complementar, e em observância ao artigo 25 do Decreto Estadual nº 48.078, este capítulo não exime o empreendedor de atender às demais exigências legais nos âmbitos federal e municipal.

Conforme o art. 15 da Resolução GMG nº 83/2024 A seção do PAE submetida a análise e aprovação da CEDEC será subdividida em dois capítulos, o Capítulo I - Ações de Proteção e Defesa Civil e Capítulo II - Plano de Abastecimento de Água Potável.

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 4/59
---	---------------	--	-----------------

CAPÍTULO 1: AÇÕES DE PROTEÇÃO DA DEFESA CIVIL

O capítulo I - “Ações de Proteção e Defesa Civil”, deverá ser elaborado com base no Anexo B e Anexo C, divide-se em 12 tópicos, os quais são: I) “Ficha de assinatura do Plano de Ação de Emergência”, II) “Dados básicos sobre a barragem”, III) “Lista de contatos”, IV) “Identificação dos níveis de alerta e emergência”, V) “Protocolos de ação”, VI) “Sala de controle”, VII) “Sistema de alarme”, VIII) “Evacuação”, IX) “Comunicação de risco voltado a comunidade”, X) “Cadastro da população inserida na ZAS”, XI) “Locais para acomodação das pessoas que forem evacuadas”, XII) “Mapas da mancha de Inundação”.

Nome do empreendedor	Mineração Serras do Oeste Ltda
Nome da barragem	Barragem Paciência
Data da elaboração	20/06/2024
Data prevista para revisão	20/06/2026
Objetivo do PAEBM	<input type="checkbox"/> Obtenção de Licença de Instalação <input type="checkbox"/> Obtenção de Licença de Operação <input type="checkbox"/> Renovação de Licença de Operação <input checked="" type="checkbox"/> Atualização do PAE

1 FICHA DE ASSINATURA

Ao assinar esse documento, declaro que recebi o referido plano e estou de acordo com as ações nele indicadas ciente de minhas responsabilidades caso ele venha a ser acionado.

Quadro 1: Responsáveis Internos para validação do PAEBM

Função	Nome	Telefone	Assinatura
Responsável pelo empreendimento (presidente da empresa ou maior cargo formal na companhia)	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Coordenador do PAE	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Coordenador substituto do PAE	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018

Quadro 2: Responsável por protocolar e acusar recebimento do PAEBM

Função	Nome	Telefone	Assinatura
Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC)	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 5/59
---	---------------	--	-----------------

2 DADOS BÁSICOS SOBRE A BARRAGEM, ZAS E ZSS

A Barragem de Paciência consiste numa estrutura para conter uma fração inerte dos rejeitos industriais gerados no processo de tratamento de minério do Complexo CPA, de propriedade da Mineração Serras do Oeste Ltda (MSOL). A barragem localiza-se no município de Itabirito, no Estado de Minas Gerais, e foi projetada para receber os rejeitos descartados da Planta Industrial, sendo que as atividades operacionais foram suspensas em junho de 2012. Junto com os finos da planta (overflow), eram descartados o excesso de água utilizado no transporte da polpa.

O projeto foi concebido para ser executado em uma única etapa, com cota de coroamento na El. 1.030,0 m. No entanto, devido as alterações no cronograma das obras, o maciço foi construído inicialmente até a El. 1.009,0 m. Em 2009, o maciço foi alteado até a El. 1.017,0 m, pelo método de jusante. Atualmente, conforme informações do PROJETO AS IS – BARRAGEM PACIÊNCIA (HBR107-22-OS05-CPA-REL-001) de 07/2024, o maciço encontra-se na El. 1.025,0 m. A altura máxima é de 41,0 m, sendo a largura da crista de 7,0 m. O talude de jusante possui a inclinação de 2,25H:1,0.

A barragem é constituída por um aterro do tipo homogêneo, construído com materiais escavados das áreas de empréstimo. O reservatório e toda a face de montante da barragem foram revestidos com manta geotêxtil filtrante e geomembrana de PEAD com 2,0 mm de espessura. O revestimento teve como função proteger o solo e o lençol freático contra a contaminação e evitar a percolação de água pelo maciço e pelas fundações da barragem.

Para controle do nível d'água no interior do reservatório e recirculação da água efluente do rejeito, tem-se implantado um sistema de bombeamento. Para reduzir a incidência de chuvas no interior do reservatório o sistema conta com um canal de drenagem para desvio de águas pluviais. Esse dispositivo, que circunda toda a superfície do reservatório, intercepta tais fluxos direcionando-os para a área de jusante através de estruturas próprias de descidas d'água pelas duas ombreiras, sem entrar em contato com as águas contidas no reservatório. A borda livre de projeto é de 3,0 m. Adicionalmente ao sistema de bombeamento, tem-se implantado um extravasor de emergência com soleira na cota 1.019,9 m

A barragem de Paciência possui 13 piezômetros, do tipo Casagrande, sendo 9 instalados no maciço da estrutura e 4 na fundação, 3 medidores de nível d'água (2 na fundação e 1 no maciço), conta também com 6 marcos superficiais, 2 drenos de fundo, 1 régua de medição de nível de borda-livre, além de 2 medidores de vazão na região à jusante da estrutura, ALÉM DE 1 pluviômetro e 1 evaporímetro. O sistema de monitoramento é indicado no item 6 deste documento. A barragem Paciência possui também Sistema de instrumentação automatizada e Sistema automático de alerta de sirene.

A Mancha de Inundação da estrutura está totalmente localizada no município de Itabirito. A Barragem localiza-se na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, na sub-bacia do Rio das Velhas e na micro-bacia do Rio de Pedras. As benfeitorias e população residente da Zona de Autossalvamento foi cadastrada em maio de 2024, constatando-se que a chamada “população permanente” é de quinze (15) pessoas, sendo que onze (11) pessoas apresentam dificuldade de locomoção. Ademais, identificam-se 2 principais estruturas de edificações na região, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) e a Praça do Condomínio Lago do Acuruí. Os aspectos do Meio Ambiente, das comunidades e áreas de relevância históricas e da Fauna da área englobada pela ZAS estão caracterizados e detalhados na Seção III, IV e V do PAEBM, respectivamente. Por fim, o empreendimento não possui ZSS¹.

O quadro abaixo resume os principais aspectos da Barragem Paciência e de sua zona de influência, incluindo ZAS e ZSS.

Quadro 3: Descrição geral da Barragem, da ZAS e da ZSS

Nome da barragem	Paciência	
Nome da Mina	Santa Isabel	
Data da licença de operação	Paralisada, desde junho de 2012	
Método construtivo	<input type="checkbox"/> Método “etapa única” <input type="checkbox"/> Método “a montante” ou desconhecido <input checked="" type="checkbox"/> Método “a jusante” <input type="checkbox"/> Método “linha de centro” <input type="checkbox"/> Método “empilhamento drenado”	
Volume do reservatório (m³)¹	1.936.962,02	
Município	Itabirito - MG	
	Longitude	Latitude

¹ Conforme Estudo de Ruptura Hipotética da Barragem de Rejeitos Paciência, HBR107-22-PT22-JAGUAR-REL001.

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 6/59
---	---------------	--	-----------------

Coordenadas geográficas da estrutura em graus decimais	-43,685778	-20,210455
Coordenadas geográficas da estrutura em UTM SIRGAS 2000	X 637.267	Y 7.764.762
Tipo do rejeito ou resíduo depositado no reservatório	Rejeitos de ouro	
Rejeito ou resíduo tóxico à saúde humana (ABNT NBR 10.004)	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Extensão da ZAS (km)¹	9,0 km	
Estimativa da população total concernida na ZAS	Descrição	Estimativa
	Moradores	15
	Trabalhadores	-
	Público flutuante em áreas específicas	-
	População total concernida na ZAS	15
População com dificuldade de locomoção ou necessidades especiais na ZAS²	Tipo de vulnerabilidade	Estimativa
	Hipertensão arterial	5
	Paraplégico	1
	Crianças (Abaixo de 12 anos)	2
	Idosos (60 anos ou mais)	1
	Arritmia cardíaca	1
	Coluna, Princípio de AVC	1
	Total de residentes com uma ou mais vulnerabilidades	11
Estimativa da população concernida na ZSS	Não se aplica – Mancha de inundação com menos de 10 km	
Nome dos municípios que compõem a ZAS	Itabirito	
Nome dos municípios que compõem a ZSS	Não se aplica – Mancha de inundação com menos de 10 km	
Evacuação da ZAS indicada para qual nível de emergência da barragem	<input type="checkbox"/> Nível 1 <input checked="" type="checkbox"/> Nível 2 <input type="checkbox"/> Nível 3	
Nome dos rios ou curso s d'água afetados diretamente em caso de rompimento	Córrego Paciência e Rio de Pedras	
Número de edificações sensíveis inseridas na ZAS	Tipo	Quantidade
	Unidades de ensino	Não se aplica
	Unidades médico hospitalares	Não se aplica
	Unidades prisionais	Não se aplica
	Delegacias	Não se aplica
	Quarteis	Não se aplica
	Fóruns	Não se aplica
	Locais com grande concentração de pessoas	Não se aplica
Outros	Não se aplica	
Número de edificações sensíveis inseridas na ZSS	Não se aplica – Mancha de inundação com menos de 10 km	
Estruturas associadas	Não se aplica	

² Conforme dados do cadastro territorial de benfeitorias e população residente na ZAS realizado no período de maio de 2024 pela empresa Trust.

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 7/59
---	---------------	--	-----------------

Quadro 4: Edificações Sensíveis (ZAS)

Edificações	Quantidade
Unidades hospitalares	0
Unidades escolares	0
Unidades prisionais	0
Outros	0

Quadro 5: Equipamentos Urbanos (ZAS)

Equipamento Urbano	Município	Endereço	Longitude	Latitude
Unidade de Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE)	Itabirito	Entrada a direita da ponte, S/N, Tijuco	-43,707739	-20,198483

Quadro 6: Equipamentos de mobilidade (ZAS)³

Equipamento Urbano	Município	Longitude	Latitude
ITA-310 02	Itabirito	-43,70831540	-20,19819990
Estrada de uso local 01	Itabirito	-43,69651299	-20,20761558
ITA-310 01	Itabirito	-43,70988700	-20,20037960
ITA-420 01	Itabirito	-43,70803055	-20,19868455
Estrada de uso local	Itabirito	-43,70517595	-20,19393810
Estrada de uso local	Itabirito	-43,70492555	-20,19448659
Estrada de uso local	Itabirito	-43,70747723	-20,19541665
Estrada de uso local	Itabirito	-43,71807151	-20,20282429
ITA-410	Itabirito	-43,72024312	-20,19404690
Estrada de uso local	Itabirito	-43,73123237	-20,19819041

3 LISTA DE CONTATOS

Os contidos no **Anexo C** reúnem os contatos internos e externos ao empreendimento que compõem o Fluxo de Notificações do PAEBM para casos de emergência. A lista foi atualizada em 13/06/2024.

Em caso de alterações na lista de contatos, a **Jaguar Mining** reencaminhará à CEDEC a lista atualizada, no modelo proposto pelo **Anexo B** da Resolução GMG nº 83/2024, em formato físico, e em formato digital, para o e-mail dsb@defesacivil.mg.gov.br.

³ Os dados relativos aos Equipamentos de mobilidade (ZAS) foram extraídos do Open Street Map OSM e Google Maps em 20/06/2024.

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 8/59
---	---------------	--	-----------------

4 IDENTIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE ALERTA E EMERGÊNCIA

A identificação dos Níveis de Alerta e Emergência foi realizada com base no art. 21 do **Decreto Estadual nº 48.078/2020** e nos art. 40, 41 e 42 da **Resolução nº 95/2022 (ANM)**. Segundo estes dispositivos legais, cabe ao empreendedor identificar, avaliar e classificar situações de emergência junto ao coordenador do PAE e à equipe de segurança de barragens, declarar a situação de emergência, comunicá-la a **Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM)**, aos órgãos de Defesa Civil e aos entes de proteção ao patrimônio cultural, bem como executar as ações previstas no PAEBM. Por fim, dentro de um prazo de 60 dias, em âmbito estadual, é requerido ao empreendedor a elaboração e anexo do Relatório de Causas, Ações e Consequências do evento de emergência ao **Plano de Segurança de Barragens (PSB)**, como também, na esfera federal, o Relatório de Causas e Consequências do Acidente – RCCA, que deve ser elaborado por equipe multidisciplinar especializada de consultoria externa, devendo ser enviado à ANM, via SIGBM, em até 6 (seis) meses após o acidente.

Dispõe ainda o art. 43 da Resolução ANM nº 95 que, quando a emergência for de Nível 3, e sem prejuízo das demais ações previstas no PAEBM e das ações das autoridades públicas competentes, o empreendedor é **obrigado a alertar a população potencialmente afetada na ZAS de forma rápida e eficaz, objetivando sua evacuação, utilizando os sistemas de alerta e de avisos constantes no PAEBM, assim como se articular com a Defesa Civil e informar à Agência Nacional de Mineração.**

Quadro 7: Descrição resumo dos níveis de emergência

Nível de emergência	Descrição dos critérios objetivos que caracterizam o nível	Ação a ser tomada a partir da caracterização do respectivo nível de emergência
Nível de alerta	1) For detectada anomalia que não implique em risco imediato à segurança, mas que deve ser controlada e monitorada; 2) For detectada anomalia com pontuação 6 (seis) na mesma coluna do Quadro 3 - Matriz de Classificação Quanto à Categoria de Risco (1.2 - Estado de Conservação) do Anexo IV em 2 (dois) EIR seguidos; 3) A critério da ANM.	Funcionalidade: - Identificar, avaliar, controlar e monitorar a anomalia; - Comunicar equipes relacionadas. - Comunicar a CEDEC

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 9/59
---	---------------	--	-----------------

Nível de emergência	Descrição dos critérios objetivos que caracterizam o nível	Ação a ser tomada a partir da caracterização do respectivo nível de emergência
Nível 1	Barragem de mineração classificada com Categoria de Risco Alta A barragem de mineração é automaticamente classificada com Categoria de Risco alta em algumas situações específicas, são elas: 1) Quando anomalias com pontuação 10 em qualquer coluna da Matriz de Classificação Quanto à Categoria de Risco do Anexo IV da Resolução Nº 95 (ANM) são detectadas; 2) Quando a DCE não for enviada conforme os prazos previstos no inciso III do art. 19 da Resolução Nº 95 (ANM); 3) Quando a DCE enviada concluir que a barragem não é estável 4) Quando os Fatores de Segurança mínimos para a barragem de mineração, definidos por profissional credenciado, conforme art. 23 da Resolução Nº 95 (ANM), não sejam contemplados; 5) Quando for classificada em qualquer Nível de Emergência. 6) Quando o sistema extravasor não estiver dimensionado de acordo com o Tempo de Retorno estabelecido no art. 24 da Resolução Nº 95 (ANM), 7) Quando a estrutura não possuir borda livre, conforme projeto.	Funcionalidade: - Identificar, avaliar e classificar anomalia. - Comunicar equipes relacionadas. - Aplicar ações mitigadoras. Comunicação: - Comunicar comunidade interna via e-mail, quadro de avisos e TV corporativa. - Executar DDS. Coordenação: - Emitir comunicado à ANM, FEAM e CEDEC. - Responder ofícios e/ou demandas de órgãos oficiais.
	Anomalia com pontuação 6 (ver Matriz de Classificação quanto à Categoria de Risco, Anexo IV da Resolução Nº 95 da ANM)	Institucional:
	Quando for detectada anomalia com pontuação 10 no Extrato de Inspeção Regular (EIR)	- Monitorar e responder demandas da comunidade.
	Quando o Fator de Segurança drenado estiver entre $1,3 \leq FS < 1,5$ ou Fator de Segurança não drenado de pico estiver entre $1,2 \leq FS < 1,3$ ou quando o Fator de Segurança não drenado de pico estiver entre $1,2 \leq FS < 1,5$ para os casos elencados no inciso I, §3º do art. 59 da Resolução Nº 95 (ANM).	
	Para qualquer outra situação com potencial comprometimento de segurança da estrutura.	
	GALGAMENTO Obstrução do Sistema Extrapasor ou nível d'água do reservatório ou afluência de vazões de baixas recorrências, indicando tendência de atingir valores próximos ao NA Máximo Maximorum (Borda livre do Reservatório correspondente a 70% da borda livre operacional).	Inspeções visuais de campo (diariamente); Identificar as causas; Avaliar a evolução; Iniciar o Fluxo de Comunicação para o Nível 1; Iniciar as Ações de Controle e Resposta pertinentes ao Nível 1.
DIMINUIÇÃO DO FATOR DE SEGURANÇA DA ESTRUTURA (INSTABILIZAÇÃO) No caso de uma das seções transversais monitoradas por instrumentos (PZ's ou INA's), se todos os instrumentos instalados em cotas distintas atingirem o nível de atenção ($1,3 \leq FS < 1,5$) - Para condição normal de operação ou Fator de Segurança não drenado de pico estiver entre ($1,2 \leq FS < 1,3$).	Inspeções visuais de campo (diariamente); Identificar as causas; Avaliar a evolução; Iniciar o Fluxo de Comunicação para o Nível 1; Iniciar as Ações de Controle e Resposta pertinentes ao Nível 1.	
PIPPING - EROSÃO REGRESSIVA Percolação não controlada do maciço, com carreamento visível de sólidos, sem aumento de vazão da surgência indicando processo de "pipping".	Inspeções visuais de campo (diariamente); Identificar as causas; Avaliar a evolução; Iniciar o Fluxo de Comunicação para o Nível 1; Iniciar as Ações de Controle e Resposta pertinentes ao Nível 1.	

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 10/59
---	---------------	--	------------------

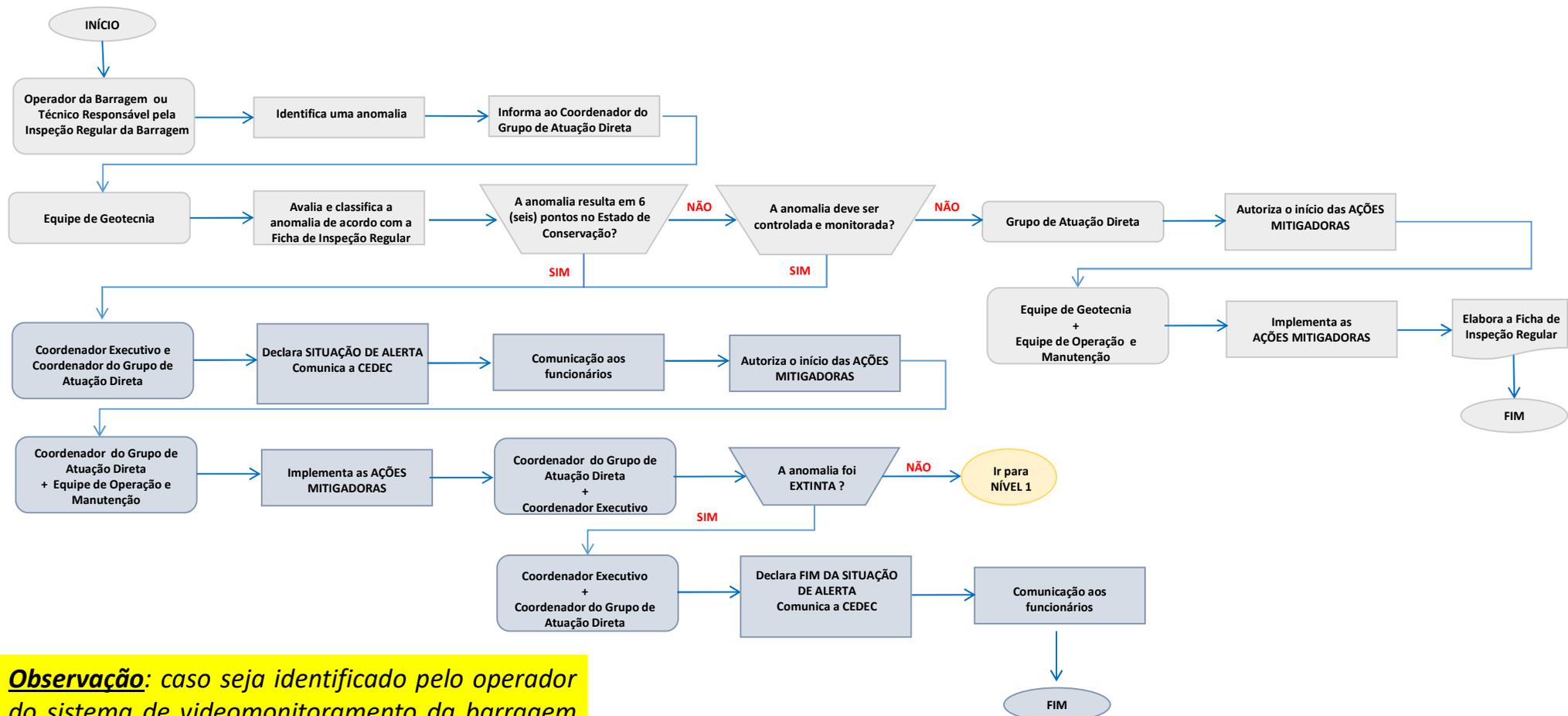
Nível de emergência	Descrição dos critérios objetivos que caracterizam o nível	Ação a ser tomada a partir da caracterização do respectivo nível de emergência
Nível 2	Quando o resultado das ações adotadas na anomalia referida no inciso I for classificado como “não controlado”, de acordo com a definição do §1º do art. 31 da resolução Nº 95 (ANM). Quando o Fator de Segurança drenado estiver entre $1,1 \leq FS < 1,3$ ou Fator de Segurança não drenado de pico estiver entre $1,0 \leq FS < 1,2$.	- Continuar as ações anteriores. Funcionalidade: - Identificar risco nível 2. - Aplicar ações Básicas. - Evacuação controlada articulada com a Defesa Civil. - Iniciar evacuação da comunidade interna e externa. - Reunir gestão de crise e comunicar coordenadores. Comunicação: - Emitir nota à veículos oficiais de imprensa atender suas demandas. - Emitir notas por meio de redes sociais. Coordenação: - Emitir comunicado à ANM, FEAM e CEDEC. - Emitir comunicado oficial de emergência (SIGBM) à agência nacional de mineração. - Comunicar por telefone para comunicação com órgãos oficiais Institucional: - Formalizar emergência de nível 2. - Comunicação direta com população evacuada.
	GALGAMENTO Obstrução do Sistema Extravasador ou nível d'água do reservatório ou afluência de vazões de baixa recorrências indicando Borda Livre do Reservatório menor que 70% da Borda Livre Operacional e maior que 10% da Borda Livre Remanescente de Projeto.	Realizar inspeções visuais de campo duas vezes por dia ou conforme necessidade; Convocar a projetista e/ou consultoria; Aumentar a frequência das leituras/medições – diárias; Adotar ou preparar-se para medidas corretivas; Iniciar o Fluxo de Comunicação para o Nível 2; Iniciar as Ações de Controle e Resposta pertinentes ao Nível 2.
	DIMINUIÇÃO DO FATOR DE SEGURANÇA DA ESTRUTURA (INSTABILIZAÇÃO) No caso de uma das seções transversais monitoradas por instrumentos (PZ's ou INA's), se todos os instrumentos instalados em cotas distintas atingirem o nível de atenção ($1,1 \leq FS < 1,3$) - Para condição normal de operação ou Fator de Segurança não drenado de pico estiver entre ($1,0 \leq FS < 1,2$).	Realizar inspeções visuais de campo duas vezes por dia ou conforme necessidade; Convocar a projetista e/ou consultoria; Aumentar a frequência das leituras/medições – diárias; Adotar ou preparar-se para medidas corretivas; Iniciar o Fluxo de Comunicação para o Nível 2; Iniciar as Ações de Controle e Resposta pertinentes ao Nível 2.
	PIPPING - EROSÃO REGRESSIVA Percolação não controlada do maciço, com carreamento visível de sólidos com aumento de vazão da surgência indicando “pipping”.	Realizar inspeções visuais de campo duas vezes por dia ou conforme necessidade; Convocar a projetista e/ou consultoria; Aumentar a frequência das leituras/medições – diárias; Adotar ou preparar-se para medidas corretivas; Iniciar o Fluxo de Comunicação para o Nível 2; Iniciar as Ações de Controle e Resposta pertinentes ao Nível 2.

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 11/59
---	---------------	--	------------------

Nível de emergência	Descrição dos critérios objetivos que caracterizam o nível	Ação a ser tomada a partir da caracterização do respectivo nível de emergência
Nível 3⁴	A ruptura é inevitável ou está ocorrendo Quando o Fator de Segurança drenado estiver abaixo de 1,1 ou Fator de Segurança não drenado de pico estiver abaixo de 1,0.	- Continuar as ações anteriores. Funcionalidade: - Identificar risco nível 3. - Aplicar ações Especiais. - Avaliar danos. - Acionar sirene. Comunicação: - Acionar porta voz. - Emitir notas oficiais por meio de redes sociais. Coordenação: - Emitir comunicado de acidente ambiental ao Núcleo de acidente ambiental. - Emitir comunicado oficial de emergência (SIGBM) à agência nacional de mineração. - Comunicar telefone para comunicação com os órgãos oficiais Institucional: - Formalizar emergência de nível 3.
	GALGAMENTO Obstrução do Sistema Extravasor ou nível d'água do reservatório ou afluência de vazões de baixas recorrências indicando (Borda livre do Reservatório menor que 10% da Borda Livre Remanescente de Projeto), com tendência ou ocorrência de galgamento do maciço e das paredes do Vertedouro e consequente processo erosivo do maciço.	Realizar inspeções visuais de campo duas vezes por dia ou conforme necessidade; Convocar a projetista e/ou consultoria; Aumentar a frequência das leituras/medições – duas vezes por dia ou conforme necessidade; Alertar população potencialmente afetada na Zona de Autossalvamento (ZAS); Iniciar o Fluxo de Comunicação para o Nível 3; Iniciar as Ações de Controle e Resposta pertinentes ao Nível 3; Iniciar as ações de mitigação à luz do caso concreto, considerando os reais impactos e as responsabilidades individuais de cada parte envolvida.
	DIMINUIÇÃO DO FATOR DE SEGURANÇA DA ESTRUTURA (INSTABILIZAÇÃO) No caso de uma das seções transversais monitoradas por instrumentos (PZ's ou INA's), se todos os instrumentos instalados em cotas distintas atingirem o nível de atenção ($FS < 1,1$) - Para condição normal de operação ou Fator de Segurança não drenado de pico estiver entre ($1,0 \leq FS < 1,2$)	Realizar inspeções visuais de campo duas vezes por dia ou conforme necessidade; Convocar a projetista e/ou consultoria; Aumentar a frequência das leituras/medições – duas vezes por dia ou conforme necessidade; Alertar população potencialmente afetada na Zona de Autossalvamento (ZAS); Iniciar o Fluxo de Comunicação para o Nível 3; Iniciar as Ações de Controle e Resposta pertinentes ao Nível 3; Iniciar as ações de mitigação à luz do caso concreto, considerando os reais impactos e as responsabilidades individuais de cada parte envolvida.
	PIPPING - EROSÃO REGRESSIVA A ruptura é iminente ou está ocorrendo.	Realizar inspeções visuais de campo duas vezes por dia ou conforme necessidade; Convocar a projetista e/ou consultoria; Aumentar a frequência das leituras/medições – duas vezes por dia ou conforme necessidade; Alertar população potencialmente afetada na Zona de Autossalvamento (ZAS); Iniciar o Fluxo de Comunicação para o Nível 3; Iniciar as Ações de Controle e Resposta pertinentes ao Nível 3; Iniciar as ações de mitigação à luz do caso concreto, considerando os reais impactos e as responsabilidades individuais de cada parte envolvida.

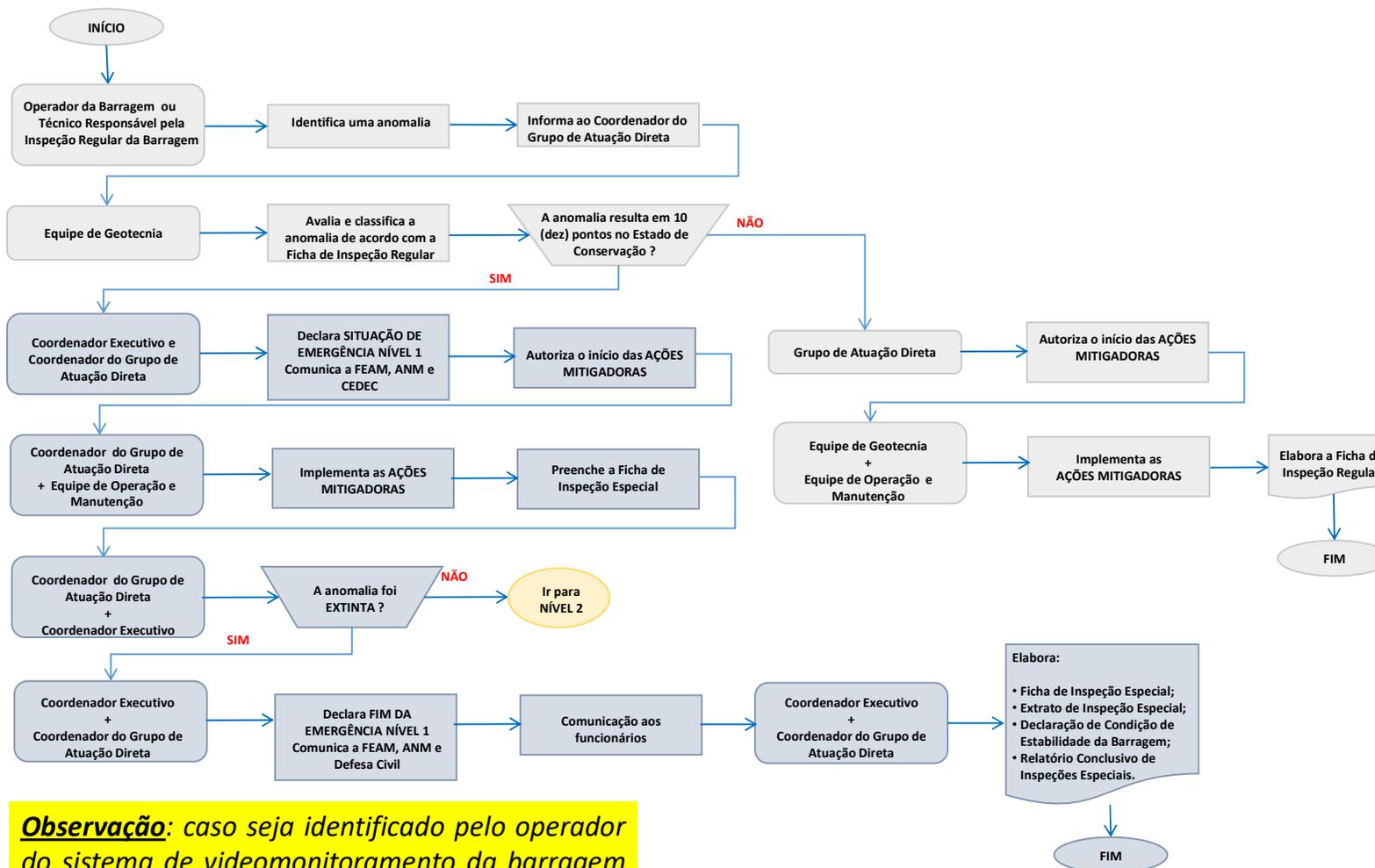
⁴ Na eventual situação de elevação repentina dos níveis de emergência, certificar que as ações previstas no **protocolo para emergência em nível 2** tenham sido realizadas antes de iniciar a sequência de ações previstas no **protocolo de emergência de nível 3**

Fluxograma do Nível de Alerta



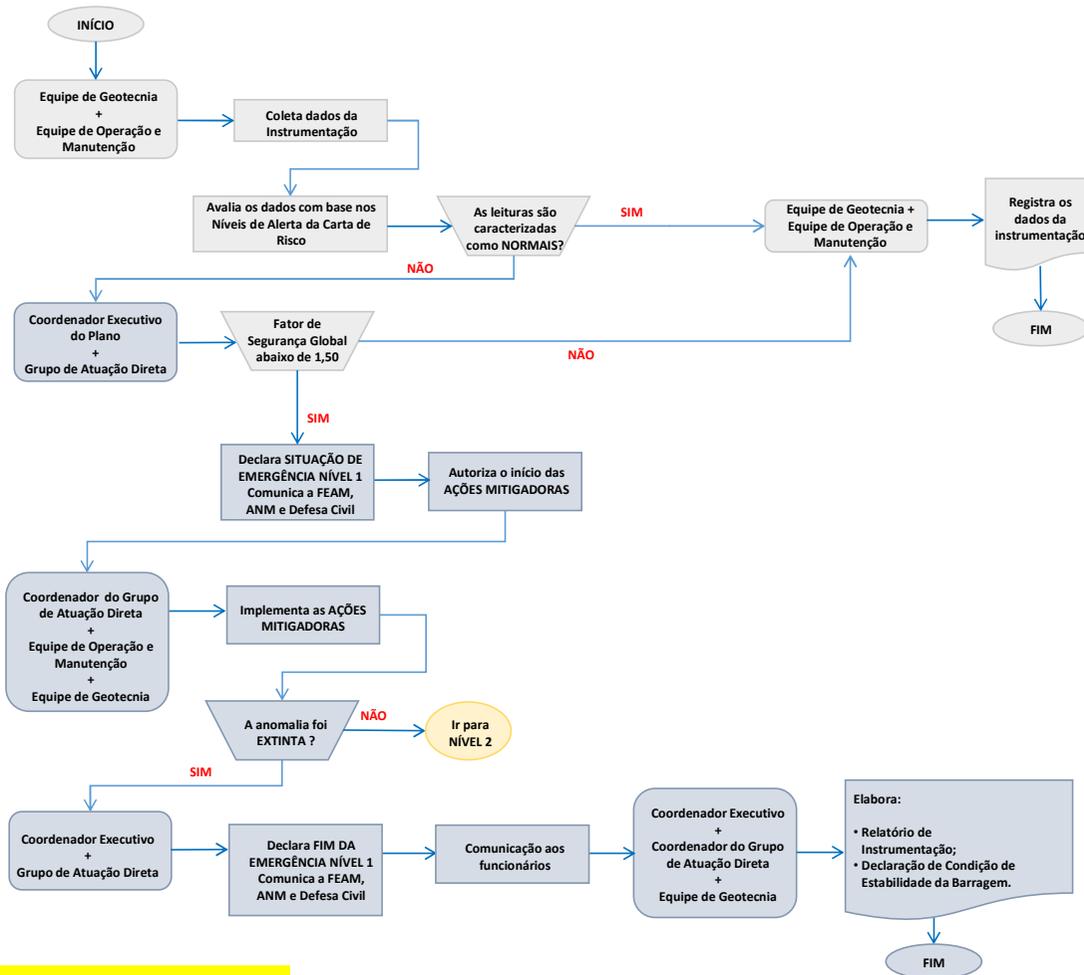
Observação: caso seja identificado pelo operador do sistema de videomonitoramento da barragem algum evento abrupto de ruptura iminente, o acionamento do alerta sonoro deve ser realizado manualmente através do sistema de alerta.

Fluxograma de Emergência Nível 1 – Inspeção



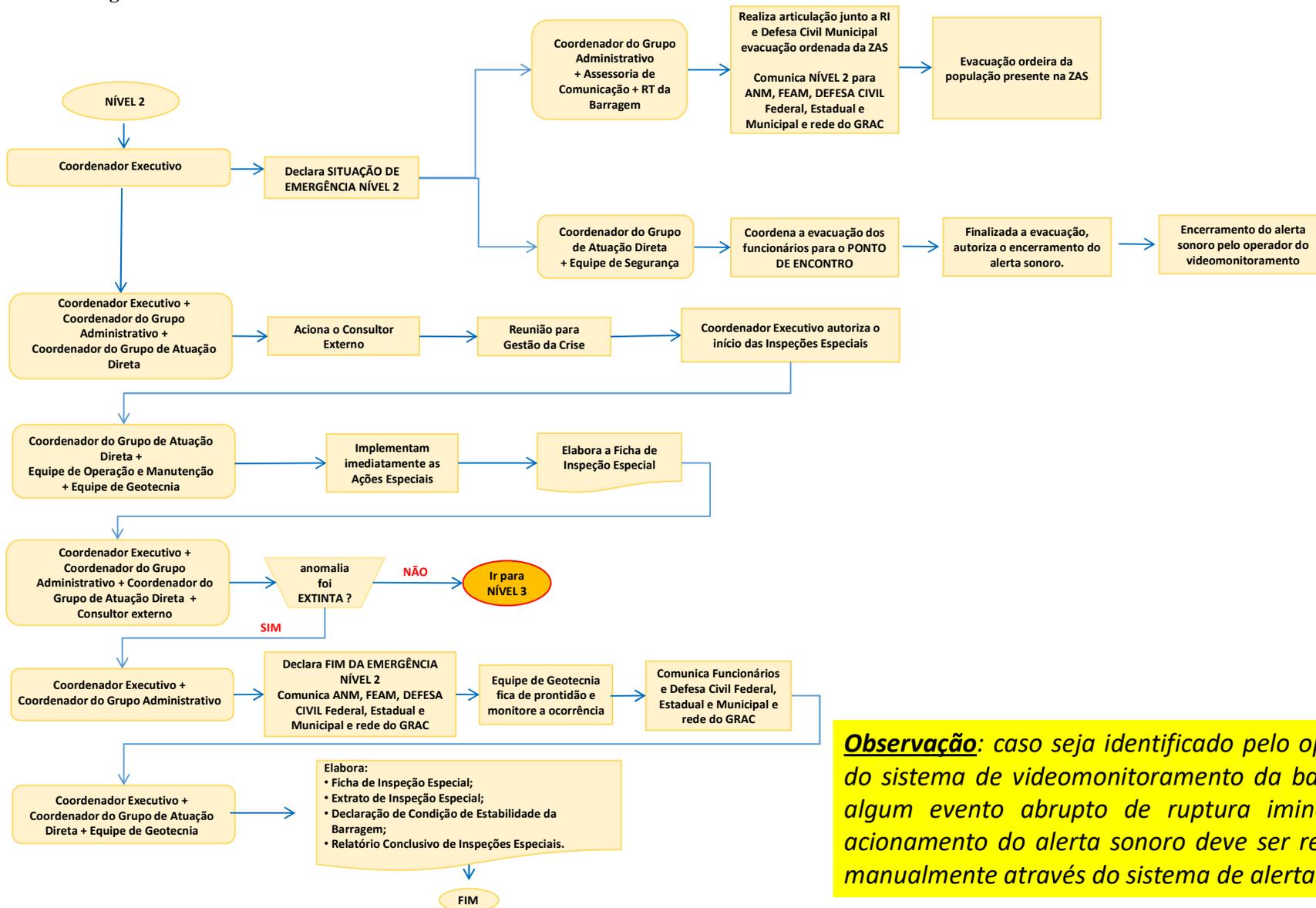
Observação: caso seja identificado pelo operador do sistema de videomonitoramento da barragem algum evento abrupto de ruptura iminente, o acionamento do alerta sonoro deve ser realizado manualmente através do sistema de alerta.

Fluxograma de Emergência Nível 1 – Avaliação Interna da Instrumentação



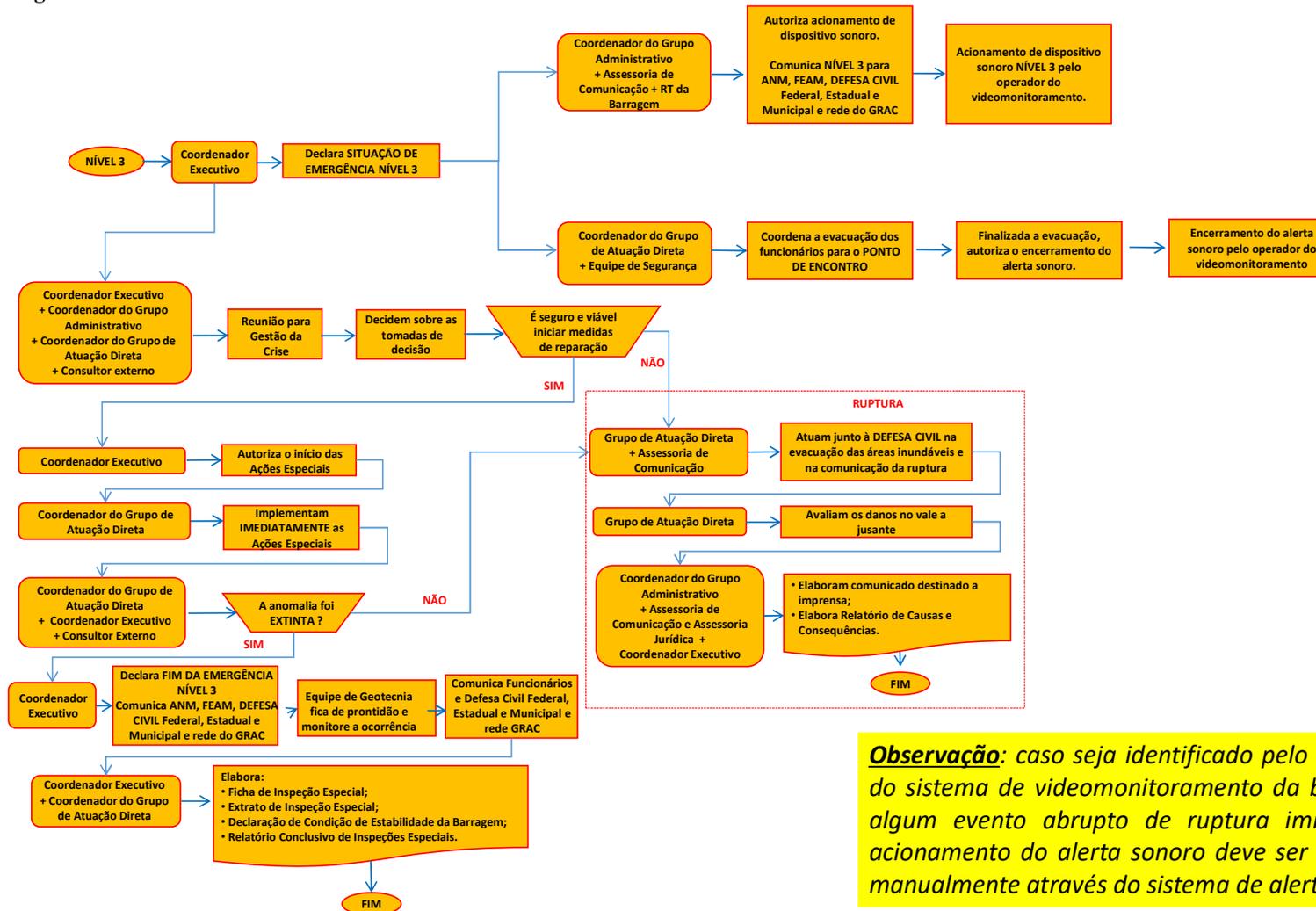
Observação: caso seja identificado pelo operador do sistema de videomonitoramento da barragem algum evento abrupto de ruptura iminente, o acionamento do alerta sonoro deve ser realizado manualmente através do sistema de alerta.

Fluxograma de Emergência - Nível 2



Observação: caso seja identificado pelo operador do sistema de videomonitoramento da barragem algum evento abrupto de ruptura iminente, o acionamento do alerta sonoro deve ser realizado manualmente através do sistema de alerta.

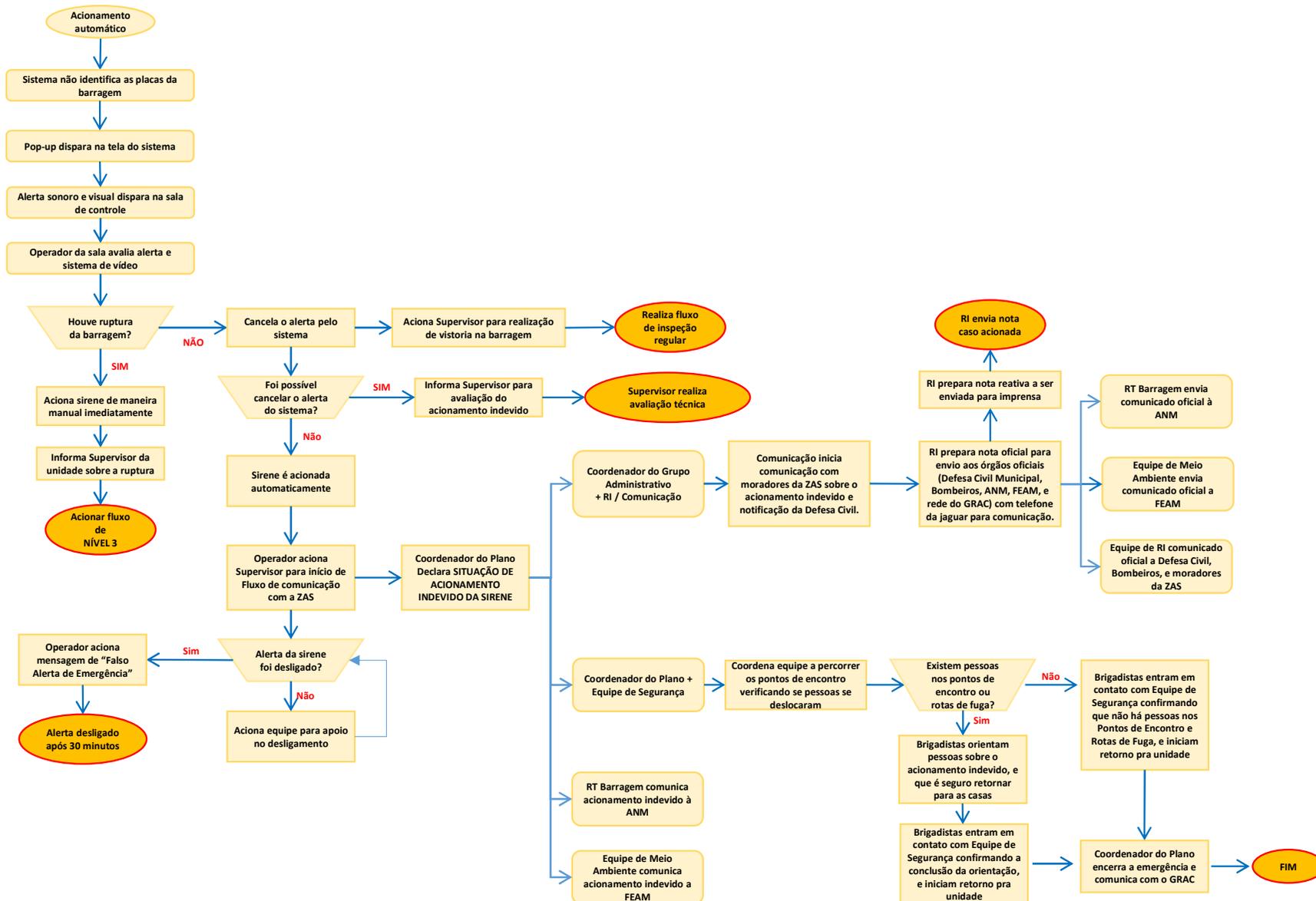
Fluxograma de Emergência - Nível 3⁵



Observação: caso seja identificado pelo operador do sistema de videomonitoramento da barragem algum evento abrupto de ruptura iminente, o acionamento do alerta sonoro deve ser realizado manualmente através do sistema de alerta.

⁵ Na eventual situação de elevação repentina dos níveis de emergência, certificar que as ações previstas no **protocolo para emergência em nível 2** tenham sido realizadas antes de iniciar a sequência de ações previstas no **protocolo de emergência de nível 3**

Fluxograma do Acionamento Indevido de Sirene



Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 18/59
---	---------------	--	------------------

5 PROCOLOS DE AÇÃO

Conforme os Art. 34, 35 e 36 da Resolução GMG nº 83/2024, os protocolos de ação para o nível de alerta e o nível 1 podem ser compostos pelas ações que serão adotadas durante esses níveis de forma objetiva e simplificada, enquanto os protocolos de ação para os níveis de emergência 2 e 3 devem ser separados por objetivos a que são destinados, com tempos de início e término para a consecução da ação a que se destina, bem como o quadro com a descrição dos recursos necessários para sua execução. Destaca-se que a categoria “Não se aplica” foi empregada para todos os casos em que não estão previstas ações ou mobilizações de recursos.

De modo a complementar as estratégias de ação, também foi adicionado o protocolo de ação para o acionamento indevido de sirene.

5.1 Protocolo para emergências de nível 2

Quadro 8: Instalações a serem acionadas em caso de emergência de nível 2

Instalação	Localização	Função no PAEBM	Pessoa responsável	Telefone
Posto de comando	Escritório Jaguar Mining Belo Horizonte - MG	Coordenador Executivo	Todos os nomes e contatos das pessoas responsáveis são apresentados no Anexo III da Seção II do PAEBM.	
		Coordenador Executivo Suplente		
Centro de Informações à Imprensa	Escritório Jaguar Mining Belo Horizonte - MG	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais		
		Comunicação Corporativa e Relações Institucionais Suplente		
Centro de Informações ao Público	Escritório Jaguar Mining Belo Horizonte - MG	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais		
		Comunicação Corporativa e Relações Institucionais Suplente		
Base de Operações de Busca e Salvamento	Complexo Paciência Itabirito/MG	Coordenador Executivo		
Base Logística	Escritório Jaguar Mining Belo Horizonte - MG	Coordenador Executivo		
		Coordenador Executivo Suplente		

Quadro 9: Comunicação e acionamento do risco às pessoas residentes na ZAS e ZSS em caso de emergência de nível 2

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
Avaliar e classificar anomalia	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Coordenador do PAEBM e Coordenador do Grupo de Ação Direta	Classificação da anomalia em nível 2	00:00:00	02:00:00	Após inspeção de campo.
Comunicar aos empregados	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	Estabelecimento do nível 2 de emergência	00:00:00	03:00:00	Comunicado interno via e-mail, uso de quadro de avisos, TV corporativa e execução de DDS.
Comunicar ANM	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Responsável Técnico pelo PAE	Estabelecimento do nível 2 de emergência	00:00:00	02:30:00	Responder possíveis ofícios e demandas formais dos órgãos oficiais por meio de petições e protocolos. Emitir comunicado de emergência à ANM por meio do SIGBM situação de alerta. Comunicar via telefone.

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 19/59
---	---------------	--	------------------

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
Comunicar FEAM	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Meio Ambiente	Estabelecimento do nível 2 de emergência	00:00:00	02:30:00	Responder possíveis ofícios e demandas formais dos órgãos oficiais por meio de petições e protocolos. Comunicar via telefone.
Comunicar Defesa Civil e Bombeiros	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação e Responsável do Grupo ADM	Estabelecimento do nível 2 de emergência	00:00:00	02:30:00	Responder possíveis ofícios e demandas formais dos órgãos oficiais por meio de petições e protocolos, inclusive a Defesa Civil. Comunicar via telefone.
Comunicar com a imprensa	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	Estabelecimento do nível 2 de emergência	00:00:00	02:30:00	Emissão de nota oficial aos principais veículos de imprensa, atendimento pontual de demandas da imprensa (e-mail e contato telefônico) e usos de redes sociais para emissão de notas oficiais.
Comunicar com população afetada	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	Estabelecimento do nível 2 de emergência	00:00:00	02:30:00	Formalização de emergência nível 2 por meio de ligação telefônica aos stakeholders e comunicação direta com população evacuada

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 20/59
---	---------------	--	------------------

Quadro 10: Recursos disponíveis para emprego durante a comunicação e acionamento do risco às pessoas residentes na ZAS e ZSS em caso de emergência de nível 2

Tipo do recurso	Nome do responsável	Função do responsável	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Sistema de vigilância (câmeras)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança Patrimonial	03	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de comunicação (rádios)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de comunicação (carros de som)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Coordenador de Geotecnia	04	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistemas de alimentação de energia elétrica (geradores)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Conteúdos informativos de eventual situação de emergência para órgãos oficiais	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Jurídico	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Boletins oficiais de eventual situação de emergência para veículos de imprensa	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Jurídico	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Conteúdos informativos de eventual situação de emergência para canais oficiais internos	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Contato telefônico para formalização da situação de emergência para população diretamente afetada	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM

Em nível 2 de emergência, o empreendedor é obrigado a se articular com a Defesa Civil objetivando a evacuação preventiva da população inserida na ZAS. No cadastro socioeconômico mais recente, foram mapeadas 11 pessoas com dificuldade de locomoção.

Quadro 11: Evacuação das pessoas **sem dificuldade de locomoção residentes na ZAS** em caso de emergência de nível 2

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
Evacuação da ZAS articulada com a Defesa Civil	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança do PAEBM e Grupo Administrativo	O estabelecimento do nível 2 de emergência foi comunicado	00:00:00	48:00:00 ¹	Acionamento do sistema de alarme; Realizar articulação junto a Relações Institucionais e Defesa Civil Municipal para evacuação ordenada da ZAS
Articulação com a Defesa Civil para evacuação da ZAS	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais e Responsável Técnico da Barragem	O estabelecimento do nível 2 de emergência foi comunicado	00:00:00	48:00:00 ¹	Realizar articulação junto a Relações Institucionais e Defesa Civil Municipal para evacuação ordenada da ZAS

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 21/59
---	---------------	--	------------------

Coordenar evacuação ao ponto de encontro adequado	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança do PAEBM	O estabelecimento do nível 2 de emergência foi comunicado	00:00:00	48:00:00 ¹	Evacuação da ZAS
---	---	------------------------------	---	----------	-----------------------	------------------

¹Nota: a evacuação em nível de emergência 2 é articulada e assistida pela Defesa Civil, podendo levar até 48 horas para ser finalizada pois não ocorre toque de sirene, dada que a evacuação é feita porta a porta.

Quadro 12: Recursos disponíveis para emprego durante a evacuação das pessoas **sem dificuldade de locomoção residentes na ZAS em caso de emergência de nível 2**

Tipo do recurso	Nome do responsável	Função do responsável	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Sistema de Alerta e Alarme (Sirene)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Operador de Painel	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de vigilância (câmeras)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança Patrimonial	03	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de comunicação (rádios)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistemas de alimentação de energia elétrica (geradores)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Rotas de Fugas	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança do Trabalho	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Veículos leves	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Cones	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	14	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Humano - Brigadista	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança do Trabalho	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM

Quadro 13: Evacuação das pessoas **com dificuldade de locomoção residentes na ZAS em caso de emergência de nível 2**

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
Evacuação da ZAS articulada com a Defesa Civil	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança do PAEBM e Grupo Administrativo	O estabelecimento do nível 2 de emergência foi comunicado	00:00:00	48:00:00 ¹	Acionamento do sistema de alarme; Realizar articulação junto a Relações Institucionais e Defesa Civil Municipal para evacuação ordenada da ZAS
Articulação com a Defesa Civil para evacuação da ZAS	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais e Responsável Técnico da Barragem	O estabelecimento do nível 2 de emergência foi comunicado	00:00:00	48:00:00 ¹	Realizar articulação junto a Relações Institucionais e Defesa Civil Municipal para evacuação ordenada da ZAS
Coordenar evacuação ao ponto de encontro adequado	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança do PAEBM	O estabelecimento do nível 2 de emergência foi comunicado	00:00:00	48:00:00 ¹	Evacuação da ZAS

¹Nota: a evacuação em nível de emergência 2 é articulada e assistida pela Defesa Civil, podendo levar até 48 horas para ser finalizada pois não ocorre toque de sirene, dada que a evacuação é feita porta a porta.

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 22/59
---	---------------	--	------------------

Quadro 14: Recursos disponíveis para emprego durante a evacuação das pessoas com dificuldade de locomoção residentes na ZAS em caso de emergência de nível 2

Tipo do recurso	Nome do responsável	Função do responsável	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Sistema de Alerta e Alarme (Sirene)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Operador de Painel	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de vigilância (câmeras)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança Patrimonial	03	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de comunicação (rádios)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistemas de alimentação de energia elétrica (geradores)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Rotas de Fugas	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança do Trabalho	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Veículos leves	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Cones	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	14	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Humano - Brigadista	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança do Trabalho	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM

Como não foram identificadas edificações com aglomeração de público inseridas na mancha de inundação, ações de evacuação nestes locais não são necessárias, motivo pelo qual o termo “Não se aplica” consta nos quadros abaixo.

Quadro 15: Evacuação de edificações com aglomeração de público – escolas, hospitais, postos de saúde, unidades prisionais, igrejas, centro de show e esportivos – localizadas na ZAS em caso de emergência de nível 2

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Quadro 16: Recursos disponíveis para emprego durante a evacuação de edificações com aglomeração de localizadas na ZAS em caso de emergência de nível 2

Tipo do recurso	Nome do responsável	Função do responsável	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Quadro 17: Isolamento das áreas afetadas (ZAS) em caso de emergências de nível 2

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
Avaliar e classificar anomalia	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Coordenador Suplente do PAEBM e Coordenador do Grupo de Ação Direta	Classificação da anomalia em nível 2	00:00:00	02:00:00	Após inspeção de campo.
Isolar área através de pontos de bloqueio	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança do PAEBM e Grupo Administrativo	O estabelecimento do nível 2 de emergência foi comunicado	00:00:00	02:00:00	Brigadistas se deslocarem para os pontos de bloqueio, e realizar

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 23/59
---	---------------	--	------------------

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
						o isolamento da área.
Isolar área através de pontos de bloqueio	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança do PAEBM e Grupo Administrativo	Persistência da anomalia de nível 2	00:00:00	02:00:00	Implantação de posto de bloqueio avançado com vigilância patrimonial.

Quadro 18: Recursos disponíveis para emprego durante o isolamento das áreas afetadas na ZAS em caso de emergência de nível 2

Tipo do recurso	Nome do responsável	Função do responsável	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Sistema de Alerta e Alarme (Sirene)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Operador de Painel	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de vigilância (câmeras)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança Patrimonial	03	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de comunicação (rádios)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistemas de alimentação de energia elétrica (geradores)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Rotas de Fugas	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança do Trabalho	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Veículos leves	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Cones	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Humano - Brigadista	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança do Trabalho	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM

5.2 Protocolo para emergências de nível 3⁶

Quadro 19: Instalações que serão acionadas em caso de emergência de nível 3

Instalação	Localização	Função no PAEBM	Pessoa responsável	Telefone
Posto de comando	Escritório Jaguar Mining Belo Horizonte - MG	Coordenador Executivo	Todos os nomes e contatos das pessoas responsáveis são apresentados no Anexo III da Seção II do PAEBM.	
		Coordenador Executivo Suplente		
	Escritório Jaguar Mining Belo Horizonte - MG	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais		

⁶ Na eventual situação de elevação repentina dos níveis de emergência, certificar que as ações previstas no **protocolo para emergência em nível 2** tenham sido realizadas antes de iniciar a sequência de ações previstas no **protocolo de emergência de nível 3**.

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 24/59
---	---------------	--	------------------

Instalação	Localização	Função no PAEBM	Pessoa responsável	Telefone
Centro de Informações à Imprensa		Comunicação Corporativa e Relações Institucionais Suplente		
Centro de Informações ao Público	Escritório Jaguar Mining Belo Horizonte - MG	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais		
		Comunicação Corporativa e Relações Institucionais Suplente		
Base de Operações de Busca e Salvamento	Complexo Paciência Itabirito/MG	Coordenador Executivo		
Base Logística	Escritório Jaguar Mining Belo Horizonte - MG	Coordenador Executivo		
		Coordenador Executivo Suplente		

Quadro 20: Comunicação e acionamento do risco às pessoas residentes na ZAS e ZSS em caso de emergência de nível 3

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
Avaliar e classificar anomalia	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Coordenador do PAEBM e Coordenador do Grupo de Ação Direta	Classificação da anomalia em nível 3	00:00:00	02:00:00	Após inspeção de campo.
Comunicar aos empregados	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	Estabelecimento do nível 3 de emergência	00:00:00	03:00:00	Comunicado interno via e-mail, uso de quadro de avisos, TV corporativa e execução de DDS.
Comunicar ANM	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Responsável Técnico pelo PAE	Estabelecimento do nível 3 de emergência	00:00:00	02:30:00	Emitir comunicado de emergência à Agência Nacional de Mineração por meio do SIGBM (situação de emergência)
Comunicar Núcleo de Emergências Ambientais	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Meio Ambiente	Estabelecimento do nível 3 de emergência	00:00:00	02:30:00	Emitir comunicado de acidente ambiental para o Núcleo de Emergências Ambientais (telefone e e-mail)
Comunicar FEAM	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Meio Ambiente	Estabelecimento do nível 3 de emergência	00:00:00	02:30:00	Responder possíveis ofícios e demandas formais dos órgãos oficiais por meio de petições e protocolos. Comunicar via telefone.
Comunicar Defesa Civil e Bombeiros	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação e Responsável do Grupo ADM	Estabelecimento do nível 3 de emergência	00:00:00	02:30:00	Responder possíveis ofícios e demandas formais dos órgãos oficiais por meio de petições e protocolos. Comunicar via telefone.

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 25/59
---	---------------	--	------------------

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
Comunicar com a imprensa	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	Estabelecimento do nível 3 de emergência	00:00:00	02:30:00	Emissão de nota oficial aos principais veículos de imprensa, atendimento pontual de demandas da imprensa (e-mail e contato telefônico), usos de redes sociais para emissão de notas oficiais e acionar o porta-voz.
Comunicar com população afetada	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	Estabelecimento do nível 3 de emergência	00:00:00	02:30:00	Formalização de emergência nível 3 por meio de ligação telefônica aos stakeholders, comunicação direta com população evacuada e lista de desaparecidos/desabrigados em pontos estratégicos a ser definido pelo GRAC.

Quadro 21: Recursos disponíveis para emprego durante a comunicação e acionamento do risco às pessoas residentes nas ZAS e ZSS em caso de emergência de nível 3

Tipo do recurso	Nome do responsável	Função do responsável	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Sistema de Alerta e Alarme (Sirene)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Operador de Painel	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de vigilância (câmeras)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança Patrimonial	03	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de comunicação (rádios)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de comunicação (carros de som)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Coordenador de Geotecnia	04	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistemas de alimentação de energia elétrica (geradores)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Conteúdos informativos de eventual situação de emergência para órgãos oficiais	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Jurídico	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Boletins oficiais de eventual situação de emergência para veículos de imprensa	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Jurídico	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Conteúdos informativos de eventual situação de emergência para canais oficiais internos	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Lista de desaparecidos/desabrigados em pontos estratégicos a ser definido pelo GRAC	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 26/59
---	---------------	--	------------------

Como já mencionado anteriormente, tem 11 pessoas residentes na ZAS com dificuldade de locomoção.

Quadro 22: Evacuação das pessoas **sem dificuldade de locomoção residentes na ZAS** em caso de emergência de nível 3

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
Evacuação da ZAS articulada com a Defesa Civil	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança do PAEBM e Grupo Administrativo	O estabelecimento do nível 3 de emergência foi comunicado	00:00:00	00:10:00	Acionamento do sistema de alarme; Realizar articulação junto a Relações Institucionais e Defesa Civil Municipal para evacuação ordenada da ZAS
Articulação com a Defesa Civil para evacuação da ZAS	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais e Responsável Técnico da Barragem	O estabelecimento do nível 3 de emergência foi comunicado	00:00:00	00:10:00	Realizar articulação junto a Relações Institucionais e Defesa Civil Municipal para evacuação ordenada da ZAS
Coordenar evacuação ao ponto de encontro adequado	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança do PAEBM	O estabelecimento do nível 3 de emergência foi comunicado	00:00:00	00:10:00	Evacuação da ZAS
Coordenar evacuação dos funcionários ao ponto de encontro	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança do PAEBM e Grupo Administrativo	O estabelecimento do nível 3 de emergência foi comunicado	00:00:00	00:10:00	Evacuação dos funcionários

Quadro 23: Recursos disponíveis para emprego durante a evacuação das **pessoas sem dificuldade de locomoção residentes na ZAS** em caso de emergência de nível 3

Tipo do recurso	Nome do responsável	Função do responsável	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Sistema de Alerta e Alarme (Sirene)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Operador de Painel	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de vigilância (câmeras)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança Patrimonial	03	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de comunicação (rádios)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistemas de alimentação de energia elétrica (geradores)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Rotas de Fugas	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança do Trabalho	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Veículos leves	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Cones	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	14	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Humano - Brigadista	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança do Trabalho	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 27/59
---	---------------	--	------------------

Quadro 24: Evacuação das **pessoas com dificuldade de locomoção residentes na ZAS** em caso de emergência de nível 3

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
Evacuação da ZAS articulada com a Defesa Civil	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança do PAEBM e Grupo Administrativo	O estabelecimento do nível 3 de emergência foi comunicado	00:00:00	00:20:00	Acionamento do sistema de alarme; Realizar articulação junto a Relações Institucionais e Defesa Civil Municipal para evacuação ordenada da ZAS
Articulação com a Defesa Civil para evacuação da ZAS	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais e Responsável Técnico da Barragem	O estabelecimento do nível 3 de emergência foi comunicado	00:00:00	00:20:00	Realizar articulação junto a Relações Institucionais e Defesa Civil Municipal para evacuação ordenada da ZAS
Coordenar evacuação ao ponto de encontro adequado	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança do PAEBM	O estabelecimento do nível 3 de emergência foi comunicado	00:00:00	00:20:00	Evacuação da ZAS
Coordenar evacuação dos funcionários ao ponto de encontro	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança do PAEBM e Grupo Administrativo	O estabelecimento do nível 3 de emergência foi comunicado	00:00:00	00:20:00	Evacuação dos funcionários

*Ação de evacuação ordeira da população presente na ZAS está prevista para caso de emergência de nível 2.

Quadro 25: Recursos disponíveis para emprego durante a evacuação das **pessoas com dificuldade de locomoção residentes na ZAS** em caso de emergência de nível 3

Tipo do recurso	Nome do responsável	Função do responsável	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Sistema de Alerta e Alarme (Sirene)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Operador de Painel	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de vigilância (câmeras)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança Patrimonial	03	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de comunicação (rádios)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistemas de alimentação de energia elétrica (geradores)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Rotas de Fugas	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança do Trabalho	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Veículos leves	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Cones	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	14	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Humano - Brigadista	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança do Trabalho	05	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 28/59
---	---------------	--	------------------

Como não foram identificadas edificações com aglomeração de público inseridas na mancha de inundação, ações de evacuação nestes locais não são necessárias, motivo pelo qual o termo “Não se aplica” consta nos quadros abaixo.

Quadro 26: Evacuação de edificações com aglomeração de público – escolas, hospitais, postos de saúde, unidades prisionais, igrejas, centro de show e esportivos – localizadas na ZAS em caso de emergência de nível 3

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Quadro 27: Recursos disponíveis para emprego durante a evacuação de edificações com aglomeração de localizadas na ZAS em caso de emergência de nível 3

Tipo do recurso	Nome do responsável	Função do responsável	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Quadro 28: Isolamento das áreas afetadas na ZAS em caso de emergência de nível 3

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
Avaliar e classificar anomalia	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Coordenador Suplente do PAEBM e Coordenador do Grupo de Ação Direta	Classificação da anomalia em nível 3	00:00:00	02:00:00	Após inspeção de campo.
Isolar área através de pontos de bloqueio	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança do PAEBM e Grupo Administrativo	O estabelecimento do nível 3 de emergência foi comunicado	00:00:00	02:00:00	Brigadistas se deslocarem para os pontos de bloqueio, e realizar o isolamento da área.
Isolar área através de pontos de bloqueio	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança do PAEBM e Grupo Administrativo	Persistência da anomalia de nível 3	00:00:00	02:00:00	Implantação de posto de bloqueio avançado com vigilância patrimonial.

Quadro 29: Recursos disponíveis para emprego durante o isolamento das áreas afetadas na ZAS em caso de emergência de nível 3

Tipo do recurso	Nome do responsável	Função do responsável	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Sistema de Alerta e Alarme (Sirene)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Operador de Painel	01	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de vigilância (câmeras)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança Patrimonial	3	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistema de comunicação (rádios)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	1	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Sistemas de alimentação de energia elétrica (geradores)	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	1	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Rotas de Fugas	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança do Trabalho	5	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Veículos leves	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	1	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Cones	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Técnico Manutenção Elétrica	1	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 29/59
---	---------------	--	------------------

Tipo do recurso	Nome do responsável	Função do responsável	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Humano - Brigadista	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança do Trabalho	5	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM

5.3 Protocolo para acionamento indevido de sirene

Quadro 30: Funcionários que serão acionados em caso de acionamento indevido da sirene

Função exercida na Jaguar Minning	Pessoa responsável	Telefone
Coordenador Executivo PAEBM	Todos os nomes e contatos das pessoas responsáveis são apresentados no Anexo III da Seção II do PAEBM. (31) 9 8448-2051	
Supervisor da Área		
Supervisor da Área Suplente		
Coordenador do Grupo Administrativo		
Coordenador do Grupo Administrativo Suplente		
Equipe de Segurança		
Equipe de Segurança		
RT da Barragem		
Comunicação Corporativa e Relações Institucionais		
Comunicação Corporativa e Relações Institucionais Suplente		

Quadro 31: Comunicação em situação de acionamento indevido da sirene

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação	Estratégia a ser adotada para realização da ação
Acionar Supervisor para início de Fluxo de comunicação com a ZAS	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Operador da sala de controle	2 minutos após início da sirene	Entrar em contato com Supervisor informando o acionamento indevido da sirene.
Desligar o alerta sonoro da sirene	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Operador da sala de controle	3 minutos após início da sirene	Desligar o alerta sonoro da sirene manualmente no sistema da Telemática. Caso seja necessário apoio no desligamento, acionar o Supervisor
Acionar mensagem de “Falso Alerta de Emergência”	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Operador da sala de controle	3 minutos após início da sirene	Acionar manualmente a mensagem de “Falso Alerta de Emergência” no sistema da Telemática.
Informar ao Coordenador do PAEBM sobre o acionamento indevido	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Supervisor da Área	3 minutos após início do alerta	Entrar em contato com o Coordenador do PAEBM informando o acionamento indevido da sirene.
	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Supervisor da Área Suplente		
Declarar Situação de Acionamento Indevido de Sirene	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Coordenador do PAEBM	6 minutos após início do alerta	Comunicar o acionamento indevido ao GRAC através de mensagem no grupo de whatsapp.
	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Coordenador do PAEBM Suplente		
Informar Equipe de Comunicação Corporativa e Relações	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Coordenador do Grupo Administrativo	7 minutos após início do alerta	Ligar para Equipe de Comunicação Corporativa e Relações Institucionais para confirmar o início de

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 30/59
---	---------------	--	------------------

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação	Estratégia a ser adotada para realização da ação
Institucionais para realizar comunicado com a ZAS	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Coordenar do Grupo Administrativo Suplente		comunicação do acionamento indevido com ZAS e população.
Coordenar equipe para percorrer os pontos de encontro e rota de fuga	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Coordenar do Grupo Administrativo	7 minutos após início do alerta	Acionar a equipe de Segurança do Trabalho Suplente
	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Coordenar do Grupo Administrativo Suplente		
Verificar se há pessoas nos pontos de encontro e nas rotas de fuga	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Segurança do Trabalho Suplente	13 minutos após início do alerta	Acionar brigadistas para percorrer pontos de encontro e rotas de fuga para confirmar que não há pessoas nestes locais
Comunicar acionamento indevido à FEAM	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Meio Ambiente	7 minutos após início do alerta	Realizar ligação telefônica com a FEAM para informar o acionamento indevido, e confirmar que houve acionamento mensagem de “Falso Alerta de Emergência”.
	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Meio Ambiente Suplente		
Comunicar acionamento indevido à ANM	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	RT da Barragem	7 minutos após início do alerta	Realizar ligação telefônica com a ANM para informar o acionamento indevido.
Comunicar à ZAS sobre o acionamento indevido da sirene	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	7 minutos após início do alerta	Realizar contato telefônico com moradores da ZAS e população.
	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais Suplente		
Comunicar acionamento indevido à Defesa Civil	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	8 minutos após início do alerta	Realizar ligação telefônica com a Defesa Civil para informar o acionamento indevido.
	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais Suplente		
Comunicar acionamento indevido aos Bombeiros	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	9 minutos após início do alerta	Realizar ligação telefônica com o Corpo de Bombeiros para informar o acionamento indevido.
	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais Suplente		
Percorrer pontos de encontro e rotas de fuga verificando se há pessoas	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança	14 minutos após início do alerta	Percorrer com veículo os pontos de encontro e as rotas de fuga, para verificar se há pessoas e comunicar que o acionamento da sirene foi indevido.
Preparar nota oficial para envio aos órgãos oficiais	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	20 minutos após início do alerta	Preparar nota oficial comunicando o acionamento indevido, e após a validação da rede do GRAC enviar aos órgãos oficiais: Defesa Civil Municipal, Bombeiros, ANM e FEAM.
	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais Suplente		
Enviar nota oficial à FEAM	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Meio Ambiente	21 minutos após início do alerta	Enviar nota oficial a FEAM informando que o acionamento da sirene foi indevido.
	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Meio Ambiente Suplente		

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 31/59
---	---------------	--	------------------

Ação	Nome do responsável	Função do responsável	Tempo necessário para realização da ação	Estratégia a ser adotada para realização da ação
Enviar nota oficial à ANM	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	RT da Barragem	21 minutos após início do alerta	Enviar nota oficial a ANM informando que o acionamento da sirene foi indevido.
Enviar nota oficial à ZAS	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	21 minutos após início do alerta	Enviar nota oficial aos moradores da ZAS e à população informando que o acionamento da sirene foi indevido.
	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais Suplente		
Enviar nota oficial à Defesa Civil	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	21 minutos após início do alerta	Enviar nota oficial à Defesa Civil informando que o acionamento da sirene foi indevido.
	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais Suplente		
Enviar nota oficial aos Bombeiros	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	21 minutos após início do alerta	Enviar nota oficial ao Corpo de Bombeiros informando que o acionamento da sirene foi indevido.
	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais Suplente		
Orientar pessoas nos pontos de encontro e nas rotas de fuga	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança	45 minutos após início do alerta	Orientar as pessoas que estiverem nos pontos de encontro e nas rotas de fuga para retornarem às suas residências.
Confirmar que não há pessoas nos pontos de encontro e nas rotas de fuga	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Equipe de Segurança	45 minutos após início do alerta	Confirmar com Coordenador do PAEBM que não há pessoas nos pontos de encontro e nas rotas de fuga e que a ação de orientação à população foi concluída.
Informar ao GRAC que não há pessoas nos pontos de encontro e nas rotas de fuga	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Coordenador do PAEBM	50 minutos após início do alerta	Informar ao GRAC no grupo do whatsapp que não há pessoas nos pontos de encontro ou rotas de fuga
	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM			
Confirmar para a Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e Polícia Militar que não há pessoas nos pontos de encontro e nas rotas de fuga	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	55 minutos após início do alerta	Realizar contato telefônico e informar que não há pessoas nos pontos de encontro e nas rotas de fuga.
	Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM	Comunicação Corporativa e Relações Institucionais Suplente		

6 SALA DE CONTROLE

O sistema de sirene é composto por um computador para suporte e um dispositivo de acionamento da sirene de emergência, contendo um software que apoia em vários modos de ativação de eventos, conforme nível de emergência ou simulado a ser realizado.

O sistema de vídeo monitoramento possui duas câmeras instaladas na barragem e a visualização das imagens é feita por meio de um monitor.

Os equipamentos estão locados na sala de controle, que dispõem de operador capacitado para acompanhamento do sistema e acionamento dos mecanismos de emergência, conforme diretrizes do coordenador do PAEBM.

Quadro 32: Aspectos gerais da Sala de Controle

A sala funciona todos os dias no período de 24 horas?
<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 32/59
---	---------------	--	------------------

A sala de controle possui pessoa capacitada para tomada de decisão e acionamento do sistema de alarme?
(X) SIM () NÃO
Telefone da sala de controle e monitoramento: Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Nome e telefone do responsável ou coordenador da sala de controle: Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM
Nome do suplente da sala de controle: Conforme Anexo III da Seção II do PAEBM

Quadro 33: Horário de funcionamento da sala de monitoramento e controle das barragens e situações de emergência.

Dia da semana	Segunda- feira	Terça- feira	Quarta- feira	Quinta- feira	Sexta- feira	Sábado	Domingo
Horário de funcionamento	24 horas / 7 dias por semana						

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 33/59
---	---------------	--	------------------

7 SISTEMAS DE ALERTA E ALARME

Quadro 34: Sistema de Alerta em situações de emergência de nível 2

Público	Meio de alerta principal	Responsável pelo acionamento
Funcionários da empresa	Evacuação articulada	Equipe de Segurança do PAEBM Comunicação Corporativa e Relações Institucionais
População ZAS	Evacuação articulada com a Defesa Civil	Equipe de Segurança do PAEBM Comunicação Corporativa e Relações Institucionais
Escolas	Não se aplica	Não se aplica
Hospitais	Não se aplica	Não se aplica
Presídios	Não se aplica	Não se aplica
Outros	Não se aplica	Não se aplica

Quadro 35: Quantitativo do Sistema de Alerta para situações de emergência de nível 2

Meio de alerta	Quantidade	Descrição
Sirenes fixas instaladas na ZAS	02	Sirene fixa, modelo Pavian 2400, fabricada pela empresa Telegrafia – certificada pela Slovak Gold e EN ISO 9001:2008.

Quadro 36: Sistema de Alarme em situações de emergência de nível 3

Público	Meio de alarme principal	Responsável pelo acionamento
Funcionários da empresa	Evacuação articulada	Equipe de Segurança do PAEBM Comunicação Corporativa e Relações Institucionais
População ZAS	Evacuação articulada com a Defesa Civil	Equipe de Segurança do PAEBM Comunicação Corporativa e Relações Institucionais
Escolas	Não se aplica	Não se aplica
Hospitais	Não se aplica	Não se aplica
Presídios	Não se aplica	Não se aplica
Outros	Não se aplica	Não se aplica

Quadro 37: Quantitativo do Sistema de Alarme para situações de emergência de nível 3

Meio de alarme	Quantidade	Descrição/Característica
Sirenes fixas instaladas na ZAS	02	Sirene fixa, modelo Pavian 2400, fabricada pela empresa Telegrafia – certificada pela Slovak Gold e EN ISO 9001:2008.

8 EVACUAÇÃO

Validação dos pontos de encontro – Critério 1 (nº de pessoas por m²)

Número total de pontos de encontro: 16.

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 34/59
---	---------------	--	------------------

Quadro 38: Estimativa do número de pessoas por metro quadrado por Ponto de Encontro

A - Ponto de encontro	Nome do local	Latitude	Longitude	População estimada para o ponto de encontro	Tamanho da área do ponto de encontro (m²)	Número de pessoas por m²	Número de pessoas por metro quadrado é menor que 3?
PE01	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,2116378	-43,6870546	0	9,00	Não se aplica	Sim
PE02	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,2081111	-43,6900333	0	9,00	Não se aplica	Sim
PE03	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,2115884	-43,6923782	2	9,00	0,2	Sim
PE04	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,1988722	-43,7056944	0	9,00	Não se aplica	Sim
PE05	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,1958888	-43,7091472	0	9,00	Não se aplica	Sim
PE06	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,2038055	-43,7170722	2	9,00	0,2	Sim
PE07	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,1947809	-43,7041038	0	9,00	Não se aplica	Sim
PE08	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,1951302	-43,7078472	2	9,00	0,2	Sim
PE09	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,1984388	-43,7117916	2	9,00	0,2	Sim
PE10	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,1956194	-43,7241333	0	9,00	Não se aplica	Sim
PE11	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,1978277	-43,7274277	0	9,00	Não se aplica	Sim
PE12	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,1980694	-43,7298111	5	9,00	0,6	Sim
PE13	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,1977222	-43,7313527	0	9,00	Não se aplica	Sim
PE14	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,1949805	-43,7341555	2	9,00	0,2	Sim
PE15	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,2095111	-43,7292833	0	9,00	Não se aplica	Sim
PE16	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	-20,2141077	-43,7312718	0	9,00	Não se aplica	Sim

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 35/59
---	---------------	--	------------------

Quadro 39: Estimativa da diferença entre tempo de chegada da onda e tempo para evacuação de pessoas.

A - Rota de Fuga	B - Tempo estimado de saída da área de risco (00min00seg)	C - Tempo em minutos de chegada dos rejeitos (00min00seg)	B < C (sim ou não)	D - Evacuação indicada em qual nível de emergência?
RF01	3min9seg	0min00seg	não	Nível de Emergência 2
RF02A	9min40seg	0min00seg	não	Nível de Emergência 2
RF02B	5min29seg	0min00seg	não	Nível de Emergência 2
RF03	0min33seg	5min00seg	sim	Nível de Emergência 2
RF04	6min10seg	21min00seg	sim	Nível de Emergência 2
RF05A	5min6seg	21min00seg	sim	Nível de Emergência 2
RF05B	4min22seg	21min00seg	sim	Nível de Emergência 2
RF06	4min13seg	23min00seg	sim	Nível de Emergência 2
RF07	1min41seg	29min00seg	sim	Nível de Emergência 2
RF08	0min37seg	29min00seg	sim	Nível de Emergência 2
RF09	1min23seg	18min00seg	sim	Nível de Emergência 2
RF10	0min46seg	29min00seg	sim	Nível de Emergência 2
RF11	0min47seg	33min00seg	sim	Nível de Emergência 2
RF12	0min55seg	33min00seg	sim	Nível de Emergência 2
RF13	0min27seg	33min00seg	sim	Nível de Emergência 2
RF14	0min42seg	33min00seg	sim	Nível de Emergência 2
RF15	1min4seg	33min00seg	sim	Nível de Emergência 2
RF16	1min6seg	33min00seg	sim	Nível de Emergência 2

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 36/59
---	---------------	--	------------------

9 COMUNICAÇÃO DE RISCO VOLTADA ÀS COMUNIDADES

Quadro 40: Ações realizadas para comunicação dos riscos nos municípios

<input checked="" type="checkbox"/> Instalação de placas de rotas de fuga <input checked="" type="checkbox"/> Instalação de placas de ponto de encontro <input checked="" type="checkbox"/> Instalação de placas de área de risco <input checked="" type="checkbox"/> Informações de risco no site oficial do empreendedor ou mídia digital <input checked="" type="checkbox"/> Seminários Orientativos <input type="checkbox"/> Ações de preparação e promoção à cultura de prevenção com crianças e jovens <input checked="" type="checkbox"/> Eventos para esclarecimento de dúvidas à população <input type="checkbox"/> Outros (descrever):

Segundo o artigo 24 do **Decreto Estadual nº 48.078, de 05 de novembro de 2020**, “o empreendedor deve garantir a transparência de informações, a participação e o controle social, devendo realizar”:

<p>I – reuniões públicas, em locais acessíveis às populações situadas na área a jusante da barragem, que deverão ser informadas tempestivamente e estimuladas a participar das ações preventivas previstas, assegurada a participação das prefeituras municipais;</p> <p>II – publicidade quanto aos documentos e informações produzidos;</p> <p>III – acesso de qualquer interessado aos documentos e informações produzidos.</p>
--

9.1 Seminários Orientativos

Quadro 41: Nº de reuniões realizadas: 5 (cinco)

Data da reunião	Município	Descrição do público que participou (perfil – morador, representantes de instituição públicas, representantes de associações, etc.)	Nº de participantes
08/06/2024	Distrito de Acuruí	20 pessoas da comunidade (População inserida na ZAS e líderes da comunidade de Acuruí), 6 pessoas da Jaguar, 2 pessoas da Hidrobr, 3 pessoas da Walm, 2 pessoas da Defesa civil Municipal, 1 pessoa da brigada municipal, 1 pessoa da Secretaria de saúde, 1 pessoa do Corpo de Bombeiro de MG/Itabirito	36 pessoas
07/10/2023	Distrito de Acuruí	10 pessoas da comunidade (População inserida na ZAS da comunidade de Acuruí), 7 profissionais da Jaguar, 2 profissionais da Walm, 2 profissionais da Hidrobr (elaboração do dambreak), 1 representante da Prefeitura, 2 representantes da Polícia Militar de Minas Gerais, 4 representantes da Defesa Civil Municipal de Itabirito, 2 representantes do centro terapêutico Vida Nova, 2 representantes da Secretaria de saúde, 1 representante do corpo de bombeiro de MG/Itabirito, 4 representantes da brigada municipal de Itabirito, 5 representantes da polícia ambiental, 1 representante da Guarda Civil Municipal de Itabirito.	43 pessoas
23/05/2023	Distrito de Acuruí	03 pessoas das comunidades potencialmente afetadas (População inserida na ZAS da comunidade de Acuruí), 10 representantes do empreendedor, 3 profissionais da H&P, 2 representantes da Defesa Civil Municipal de Itabirito, 2 representantes do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, 6 representantes da Polícia Militar de Minas Gerais, 2 representantes da Secretaria Municipal de Saúde de Itabirito, 2 representantes da Guarda Civil Municipal de Itabirito e 1 representante do Ministério Público de Minas Gerais	31 pessoas
17/09/2022	Distrito de Acuruí	47 da comunidade (População inserida na ZAS da comunidade de Acuruí), 6 representantes da Jaguar, 2 profissionais da H&P, 1 representante do CBH Rio das Velhas, 4 representantes da Prefeitura, 1 representante do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Itabirito - Captação de Água, 2 representantes da Polícia Militar de Minas Gerais, 2 representantes da Guarda Municipal de Itabirito, 5 representantes da Defesa Civil Municipal de Itabirito, 2 representantes da Defesa Civil do Estado de Minas Gerais e 1 representante do Ministério Público Estadual, que participou de modo virtual.	71 pessoas
06/06/2022	Distrito de Acuruí	2 membros da comunidade (População inserida na ZAS da comunidade de Acuruí), 10 representantes da Jaguar Mining, 6 profissionais da H&P, 3 representantes da Defesa Civil Municipal de Itabirito, e 1 representante da Defesa Civil Estadual, 2 representantes do Corpo de Bombeiros de MG, 2 representantes da Polícia Militar de MG, 2 representantes do SAE e 1 representante da empresa DAM Engenharia.	30 pessoas
TOTAL			211

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 37/59
---	---------------	--	------------------

9.2 Ações de preparação e promoção à cultura de prevenção com crianças e jovens

Quadro 42: Ações de preparação e promoção à cultura de prevenção com crianças e jovens

Município	Ações realizadas	Data de realização
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

9.3 Eventos para esclarecimento de dúvidas da população

Em cumprimento à Resolução GMG nº 83/2024, a seguir é apresentado o quadro relacionando os eventos de esclarecimentos de dúvidas da população que se trata dos mesmos seminários orientativos apresentados no quadro do item 9.1.

Quadro 43: Nº de reuniões realizadas: 5 (cinco)

Data da reunião	Município	Descrição do público que participou (perfil – morador, representantes de instituição públicas, representantes de associações, etc.)	Nº de participantes
08/06/2024	Distrito de Acuruí	20 pessoas da comunidade (População inserida na ZAS e líderes da comunidade de Acuruí), 6 pessoas da Jaguar, 2 pessoas da Hidrobr, 3 pessoas da Walm, 2 pessoas da Defesa civil Municipal, 1 pessoa da brigada municipal, 1 pessoa da Secretaria de saúde, 1 pessoa do Corpo de Bombeiros de MG/Itabirito	36 pessoas
07/10/2023	Distrito de Acuruí	10 pessoas da comunidade (População inserida na ZAS da comunidade de Acuruí), 7 profissionais da Jaguar, 2 profissionais da Walm, 2 profissionais da Hidrobr (elaboração do dambreak), 1 representante da Prefeitura, 2 representantes da Polícia Militar de Minas Gerais, 4 representantes da Defesa Civil Municipal de Itabirito, 2 representantes do centro terapeutico Vida Nova, 2 representantes da Secretaria de saúde, 1 representante do corpo de bombeiro de MG/Itabirito, 4 representantes da brigada municipal de Itabirito, 5 representantes da polícia ambiental, 1 representante da Guarda Civil Municipal de Itabirito.	43 pessoas
23/05/2023	Distrito de Acuruí	03 pessoas das comunidades potencialmente afetadas (População inserida na ZAS da comunidade de Acuruí), 10 representantes do empreendedor, 3 profissionais da H&P, 2 representantes da Defesa Civil Municipal de Itabirito, 2 representantes do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, 6 representantes da Polícia Militar de Minas Gerais, 2 representantes da Secretaria Municipal de Saúde de Itabirito, 2 representantes da Guarda Civil Municipal de Itabirito e 1 representante do Ministério Público de Minas Gerais	31 pessoas
17/09/2022	Distrito de Acuruí	47 da comunidade (População inserida na ZAS da comunidade de Acuruí), 6 representantes da Jaguar, 2 profissionais da H&P, 1 representante do CBH Rio das Velhas, 4 representantes da Prefeitura, 1 representante do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Itabirito - Captação de Água, 2 representantes da Polícia Militar de Minas Gerais, 2 representantes da Guarda Municipal de Itabirito, 5 representantes da Defesa Civil Municipal de Itabirito, 2 representantes da Defesa Civil do Estado de Minas Gerais e 1 representante do Ministério Público Estadual, que participou de modo virtual.	71 pessoas
06/06/2022	Distrito de Acuruí	2 membros da comunidade (População inserida na ZAS da comunidade de Acuruí), 10 representantes da Jaguar Mining, 6 profissionais da H&P, 3 representantes da Defesa Civil Municipal de Itabirito, e 1 representante da Defesa Civil Estadual, 2 representantes do Corpo de Bombeiros de MG, 2 representantes da Polícia Militar de MG, 2 representantes do SAE e 1 representante da empresa DAM Engenharia.	30 pessoas
TOTAL			211

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 40/59
---	---------------	--	------------------

Ord	Código da unidade familiar	Nome completo	Idade	Telefone	Endereço	Razão da dificuldade de locomoção	Especificação de doença	Localização	
								Longitude	Latitude
7	JGSI_0101	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
8	JGSI_0102	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
9	JGSI_0102	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
10	JGSI_0178	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
11	JGSI_0178	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018

11 LOCAIS PARA ACOMODAÇÃO DAS PESSOAS QUE FOREM EVACUADAS

Quadro 48: Locais para acomodação das pessoas que forem evacuadas

Ord	Nome da acomodação	Telefone	Endereço	Município	Capacidade de acomodação	Localização	
						Latitude	Longitude
1	Hospital São Vicente de Paulo	(31) 3562-4300	Rua Emídio Quites, nº 100 – Praia	Itabirito (MG)	61 leitos	-20,24889	-43,80591
2	Hotel Samba Itabirito – Rio das Pedras	(31) 99713-2188	Rua dos Jequitibás, 120 – Acuruí	Itabirito (MG)	100 quartos	-20,20057	-43,72650

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 41/59
---	---------------	--	------------------

3	Restaurante Quatro Estações	(31) 3561-1177	Rua Belo Horizonte, 180 - Centro	Itabirito (MG)	500 pessoas	-20,25294	-43,80034
---	-----------------------------	----------------	----------------------------------	----------------	-------------	-----------	-----------

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 42/59
---	---------------	--	------------------

12 INFORMAÇÕES SOBRE COMUNIDADES ISOLADAS

Nessa seção são apresentados os dados relativos as pessoas que ficariam isoladas pela mancha de inundação da Barragem Paciência.

Quadro 49: Informações sobre comunidades isoladas pela mancha de inundação

Ponto	Coordenadas	Acesso interrompido	Quantidade total de pessoas	Quantidade de pessoas com vulnerabilidades	Tipo de vulnerabilidade
Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	20°12'11.70"S 43°41'51.18"O	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	63	51	Idoso, diabetes, hipertensão, doenças psiquiátricas
Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	20°12'25.91"S 43°41'52.33"O	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	5	5	Doença psiquiátrica, autismo, esquizofrenia e hipertensão, idoso, Alzheimer, insuficiência respiratória
Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	43°41'51.18"O 43°42'17.15"O	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	1	1	Idoso, hipertensão
Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	20°11'40.88"S 43°42'14.32"O	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	8	3	Idoso, hipertensão, arritmia cardíaca, diabetes, criança menor que 12 anos
Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	20°12'38.33"S 43°41'39.29"O	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	1	0	Não aplicável

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 43/59
---	---------------	--	------------------

Quadro 50: Estratégias para restabelecimento dos acessos ou remoção de pessoas isoladas

Ponto	Ação de acordo com nível de emergência	Forma de resgate	Recursos para resgate e tempo esperado
Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	NE 2 e NE 3: Permanecer em casa, pois este é um local seguro. Aguardar comunicação e equipe de apoio para deslocamento pela rota alternativa, se necessário.	Abertura de via interna Jaguar	- Motoniveladora, Retroescavadeira, trator de esteiras, carregadeira ou escavadeira para regularização do acesso; - Equipe para abertura/manutenção dos acessos: 4 operadores de equipamentos moveis, 1 encarregado, 4 auxiliares; - Atuação da equipe do GRAC (Grupo de Ações Coordenadas) conforme descrito no PAEBM; - 24 horas
Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	NE 2 e NE 3: Permanecer em casa, pois este é um local seguro. Aguardar comunicação e equipe de apoio para deslocamento pela rota alternativa, se necessário.	Deslocamento por estrada vicinal até o povoado de Morro de São Vicente e via interna da Jaguar	- Motoniveladora, Retroescavadeira, trator de esteiras, carregadeira ou escavadeira para regularização do acesso; - Equipe para abertura/manutenção dos acessos: 4 operadores de equipamentos moveis, 1 encarregado, 4 auxiliares; - Atuação da equipe do GRAC (Grupo de Ações Coordenadas) conforme descrito no PAEBM; - 24 horas
Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	NE 2 e NE 3: Permanecer em casa, pois este é um local seguro. Aguardar comunicação e equipe de apoio para deslocamento pela rota alternativa, se necessário.	Deslocamento por estrada vicinal até o povoado de Morro de São Vicente e via interna da Jaguar	- Motoniveladora, Retroescavadeira, trator de esteiras, carregadeira ou escavadeira para regularização do acesso; - Equipe para abertura/manutenção dos acessos: 4 operadores de equipamentos moveis, 1 encarregado, 4 auxiliares; - Atuação da equipe do GRAC (Grupo de Ações Coordenadas) conforme descrito no PAEBM; - 24 horas
Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	NE 2: evacuação controlada semelhante ao público da ZAS NE 3: Caso ocorra alteração abrupta de NE 0 para NE 3: Permanecer em casa, pois este é um local seguro. Aguardar comunicação e equipe de apoio para resgate com helicóptero.	Apoio com helicóptero para resgate	- Apoio da equipe do Corpo de Bombeiros para resgate com helicóptero. O Heliponto provável será no topo da pilha de estéril da Mina Marzagão (Jaguar), em validação com o Corpo de Bombeiros. - Atuação da equipe do GRAC (Grupo de Ações Coordenadas) conforme descrito no PAEBM; - 8 horas
Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	NE 2: evacuação controlada semelhante ao público da ZAS NE 3: Caso ocorra alteração abrupta de NE 0 para NE 3: Permanecer em casa, pois este é um local seguro. Aguardar comunicação e equipe de apoio para resgate com helicóptero.	Abertura de via (200 metros) pela Jaguar	- Motoniveladora, Retroescavadeira, trator de esteiras, carregadeira ou escavadeira para regularização do acesso; - Equipe para abertura/manutenção dos acessos: 4 operadores de equipamentos moveis, 1 encarregado, 4 auxiliares; - Atuação da equipe do GRAC (Grupo de Ações Coordenadas) conforme descrito no PAEBM; - 24 horas

Está localizada no Ponto 1 a Comunidade Morro São Vicente, que pode ser considerada como sensível. Em maio de 2023, a Secretária Municipal de Itabirito informou que a Casa de Apoio conta com 59 residentes e 33 profissionais (médico, enfermeiro, psicólogo, nutricionista, apoio administrativo, entre outros). As medicações são adquiridas e renovadas a cada 30 dias, os gêneros alimentícios, produtos de higiene e de limpeza com periodicidade de 7 dias e a aquisição de produtos hortifrutí a cada 3 dias. Os acessos alternativos serão reabertos para retomar as condições de abastecimento e circulação de pessoas e veículos. Em conformidade com as disposições da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e diretrizes de funcionamento do local, os dados sobre vulnerabilidade do público acolhido na Casa de Apoio não foram registrados.

Cabe ressaltar que a Resolução GMG nº 83/2024 da Defesa Civil Estadual de Minas Gerais não prevê conteúdo específico ou formato padrão para apresentação das informações e estratégias para remoção de pessoas isoladas ou restabelecimento de acessos interceptados pela mancha.

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 44/59
---	---------------	--	------------------

13 MAPAS DE INUNDAÇÃO

No quadro abaixo consta a lista de todos os mapas produzidos da Barragem Paciência, com seus respectivos títulos e descrições:

Quadro 51: Lista dos mapas de inundação da Barragem Paciência

Título do documento	Descrição
HBR107-22-JAGUAR-PT39_DES001	JAGUAR MINING INC. PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE) BARRAGEM PACIÊNCIA (EL. 1022M) MAPA DA ENVOLTÓRIA MÁXIMA E ZONA DE AUTOSSALVAMENTO
HBR107-22-JAGUAR-PT39_DES002	JAGUAR MINING INC. PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE) BARRAGEM PACIÊNCIA (EL. 1022M) MAPA DE RISCO HIDRODINÂMICO DA ZONA DE AUTOSSALVAMENTO
HBR107-22-JAGUAR-PT39_DES003	JAGUAR MINING INC. PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE) BARRAGEM PACIÊNCIA (EL. 1022M) MAPACURVAS DE NIVEL
HBR107-22-JAGUAR-PT39_DES004	JAGUAR MINING INC. PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE) BARRAGEM PACIÊNCIA (EL. 1022M) MAPA PLANIALTIMETRICO MDT

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 45/59
---	---------------	--	------------------

14 RELATÓRIOS DE ANÁLISE E VALIDAÇÃO DOS EXERCÍCIOS SIMULADOS

Os relatórios de análise e validação dos exercícios simulados externos realizados após a publicação da Instrução Técnica GMG/CEDEC nº 1/2021 são apresentados como anexo ao PAE.

- **Simulado realizado em 19/11/2022;**
- **Simulado realizado em 07/10/2023.**

O quadro a seguir apresenta um resumo dos simulados externos realizados até o momento.

Quadro 52: Simulados externos

Objetivo	Data de realização (Dia/Mês/Ano)	Resultado obtido (Satisfatório ou insatisfatório conforme índices da resolução/instrução vigente na época de sua realização)	Nº de participantes	Órgãos e instituições envolvidas
Atualização do PAE	07/10/2023	Satisfatório	53 pessoas	Defesa Civil Municipal de Itabirito, Defesa Civil Estadual, Corpo de Bombeiros de MG, Polícia Militar de MG, FEAM-NEA, Guarda civil municipal, Polícia ambiental, Secretaria de saúde, colaboradores Jaguar Mining, consultoria externa contratada Walm, equipe de geotecnia externa (Hidrobr)
Atualização do PAE	19/11/2022	Satisfatório	61 pessoas	Defesa Civil Municipal de Itabirito, Defesa Civil Estadual, Corpo de Bombeiros de MG, Polícia Militar de MG, Ministério Público, colaboradores Jaguar Mining, colaboradores H&P e Trust
Atualização do PAE	07/08/2019	Satisfatório	45 pessoas	Setores internos da Jaguar Mining (vide pág. 84-85 do PAEBM)
Atualização do PAE	16/07/2019	Satisfatório	13 pessoas	Setores internos da Jaguar Mining (vide pág. 84-85 do PAEBM)
Atualização do PAE	25/05/2019	Satisfatório	19 pessoas	Setores internos da Jaguar Mining (vide pág. 84-85 do PAEBM)
Atualização do PAE	12/05/2019	Satisfatório	11 pessoas	Setores internos da Jaguar Mining (vide pág. 84-85 do PAEBM)
Atualização do PAE	12/03/2019	Satisfatório	9 pessoas	Setores internos da Jaguar Mining (vide pág. 84-85 do PAEBM)

No ano de 2024 estão previstos os exercícios de simulado após a publicação da Resolução GMG nº 83/2024, conforme o cronograma a seguir:

Quadro 53: Cronograma simulados 2024

Data	Descrição	Status	Nº de participantes
2º semestre/2024	Simulado externo	A realizar	50 pessoas
2º semestre/2024	Seminário orientativo	A realizar	50 pessoas
1º semestre/2024	Seminário orientativo	Realizado	36 pessoas

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 46/59
---	---------------	--	------------------

CAPÍTULO 2: PLANO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL - PAAP

O Capítulo II – “Plano de Abastecimento de Água Potável” (documento HBR107-22-PT39-JAGUAR-REL001) foi elaborado pela HIDROBR conforme o Anexo D da GMG nº 83/2024, a partir levantamento de campo realizado pela TRUST, apresentado como anexo a este documento.

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 47/59
---	---------------	--	------------------

ANEXO I – MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA ESTIMATIVA DE TEMPO NECESSÁRIO PARA EVACUAÇÃO

Neste anexo é apresentado o memorial de cálculo para a determinação do tempo necessário para a evacuação das pessoas inseridas na mancha de inundação simulada para a Barragem Paciência, segundo o Anexo E da Resolução GMG nº 83/2024.

Quadro 54: Caracterização da Rota de Fuga

Identificação	Descrição	Largura (m)	Área da rota de fuga (m²)	Declividade (%)	Tipo de terreno	Setor de evacuação
RF01	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	3,10	616,12	14,59%	Inclinado	SE01
RF02A	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	2,10	1.460,42	1,10%	Plano	SE02
RF02B	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	1,10	380,17	13,43%	Inclinado	SE02
RF03	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	3,00	102,56	22,52%	Inclinado	SE03
RF04	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	2,10	816,87	15,43%	Inclinado	SE04
RF05A	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	1,10	353,67	24,82%	Inclinado	SE05
RF05B	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	1,10	302,69	18,94%	Inclinado	SE05
RF06	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	0,70	212,11	3,73%	Plano	SE06
RF07	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	0,10	10,64	13,16%	Inclinado	SE07
RF08	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	3,00	117,83	6,37%	Inclinado	SE08
RF09	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	4,00	350,22	9,59%	Inclinado	SE09
RF10	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	4,50	216,09	14,16%	Inclinado	SE10
RF11	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	4,00	198,81	14,89%	Inclinado	SE11
RF12	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	3,00	147,62	5,49%	Inclinado	SE12
RF13	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	3,00	84,80	13,80%	Inclinado	SE13
RF14	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	4,00	174,42	17,43%	Inclinado	SE14
RF15	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	3,00	202,13	11,28%	Inclinado	SE15
RF16	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	4,00	314,94	3,81%	Plano	SE16

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 48/59
---	---------------	--	------------------

Quadro 55: Estimativa de tempo necessário para evacuação total de cada rota

Identificação	Quantidade de pessoas a serem evacuadas	Tempo de evacuação da rota de fuga (00min00seg)	Presença de pontos de estrangulamento	Largura do ponto de afunilamento (m)	Tempo de estrangulamento (00min00seg)	Tempo de evacuação total (00min00seg)
RF01	0	3min9seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	3min9seg
RF02A	0	9min40seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	9min40seg
RF02B	0	5min29seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	5min29seg
RF03	2	0min33seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	0min33seg
RF04	0	6min10seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	6min10seg
RF05A	0	5min6seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	5min6seg
RF05B	0	4min22seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	4min22seg
RF06	2	4min13seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	4min13seg
RF07	0	1min41seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	1min41seg
RF08	2	0min37seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	0min37seg
RF09	2	1min23seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	1min23seg
RF10	0	0min46seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	0min46seg
RF11	0	0min47seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	0min47seg
RF12	5	0min55seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	0min55seg
RF13	0	0min27seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	0min27seg
RF14	2	0min42seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	0min42seg
RF15	0	1min4seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	1min4seg
RF16	0	1min6seg	Não	Não se aplica	Não se aplica	1min6seg

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 49/59
---	---------------	--	------------------

Quadro 56: Caracterização do setor de evacuação

Identificação	Descrição	Tipo de terreno	Rotas de fuga associadas	Quantidade de pessoas a serem evacuadas	Área das rotas de fuga no setor de evacuação
SE01	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Inclinado	RF01	0	616,12
SE02	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Plano; Inclinado	RF02A; RF02B	0	1.840,59
SE03	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Inclinado	RF03	2	102,56
SE04	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Inclinado	RF04	0	816,87
SE05	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Inclinado; Inclinado	RF05A; RF05B	0	656,36
SE06	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Plano	RF06	2	212,11
SE07	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Inclinado	RF07	0	10,64
SE08	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Inclinado	RF08	2	117,83
SE09	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Inclinado	RF09	2	350,22
SE10	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Inclinado	RF10	0	216,09
SE11	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Inclinado	RF11	0	198,81
SE12	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Inclinado	RF12	5	147,62
SE13	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Inclinado	RF13	0	84,80
SE14	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Inclinado	RF14	2	174,42
SE15	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Inclinado	RF15	0	202,13
SE16	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Plano	RF16	0	314,94

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 50/59
---	---------------	--	------------------

Quadro 57: Estimativa de tempo necessário para evacuação do setor

Identificação	Estimativa de densidade da população local (pessoas/m ²)	Estimativa de velocidade de deslocamento da população em terreno plano (m/s)	Estimativa de velocidade de deslocamento da população em terreno inclinado (m/s)	Velocidade de deslocamento da população	Distância máxima a percorrer no trecho da rota de fuga inserida no setor de evacuação (m)	Tempo de evacuação do setor (00min00seg)
SE01	0,00	Não se aplica	1,05	1,05	198,75	3min9seg
SE02	0,00	1,2	Não se aplica	1,20	695,44	9min40seg
SE03	0,02	Não se aplica	1,05	1,05	34,19	0min33seg
SE04	0,00	Não se aplica	1,05	1,05	388,99	6min10seg
SE05	0,00	Não se aplica	1,05	1,05	321,52	5min6seg
SE06	0,01	1,2	Não se aplica	1,20	303,01	4min13seg
SE07	0,00	Não se aplica	1,05	1,05	106,38	1min41seg
SE08	0,02	Não se aplica	1,05	1,05	39,28	0min37seg
SE09	0,01	Não se aplica	1,05	1,05	87,56	1min23seg
SE10	0,00	Não se aplica	1,05	1,05	48,02	0min46seg
SE11	0,00	Não se aplica	1,05	1,05	49,70	0min47seg
SE12	0,03	Não se aplica	1,05	0,90	49,21	0min55seg
SE13	0,00	Não se aplica	1,05	1,05	28,27	0min27seg
SE14	0,01	Não se aplica	1,05	1,05	43,61	0min42seg
SE15	0,00	Não se aplica	1,05	1,05	67,38	1min4seg
SE16	0,00	1,2	Não se aplica	1,20	78,74	1min6seg

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 51/59
---	---------------	--	------------------

Quadro 58: Estimativa de tempo total para evacuação

Tempo máximo de deslocamento (00min00seg)	Tempo de estrangulamento total (00min00seg)	Tempo total de evacuação (00min00seg)
9min40seg	Não se aplica	9min40seg

Quadro 59: Cálculo para verificação de conforto do Ponto de Encontro

Identificação	Descrição	Área (m²)	Declividade	População estimada para o ponto de encontro	Lotação do ponto de encontro (pessoas/m²)
PE01	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	14,59%	0	Não se aplica
PE02	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	1,10%	0	Não se aplica
PE03	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	22,52%	2	0,22
PE04	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	15,43%	0	Não se aplica
PE05	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	24,82%	0	Não se aplica
PE06	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	3,73%	2	0,22
PE07	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	13,16%	0	Não se aplica
PE08	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	6,37%	2	0,22
PE09	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	9,59%	2	0,22
PE10	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	14,16%	0	Não se aplica
PE11	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	14,89%	0	Não se aplica
PE12	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	5,49%	5	0,56
PE13	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	13,80%	0	Não se aplica
PE14	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	17,43%	2	0,22
PE15	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	11,28%	0	Não se aplica
PE16	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	9,00	3,81%	0	Não se aplica

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 52/59
---	---------------	--	------------------

ANEXO II – PONTOS DE BLOQUEIO E ROTAS ALTERNATIVAS

A partir da mancha de inundação do estudo de ruptura hipotética da Barragem Paciência (HBR107-22-PT22-JAGUAR-REL001), foram avaliadas as principais rotas e acessos presentes na ZAS que poderiam ser bloqueadas no cenário de ruptura da barragem. Com isso, foram identificados 13 pontos de bloqueio, apresentados no Quadro 60. Da mesma forma, foram identificadas as principais vias que podem ser afetadas pela mancha, e quais rotas alternativas que podem ser utilizadas, conforme apresentado no Quadro , além do “Mapa pontos de bloqueio e rotas alternativas” apresentado na sequência deste anexo.

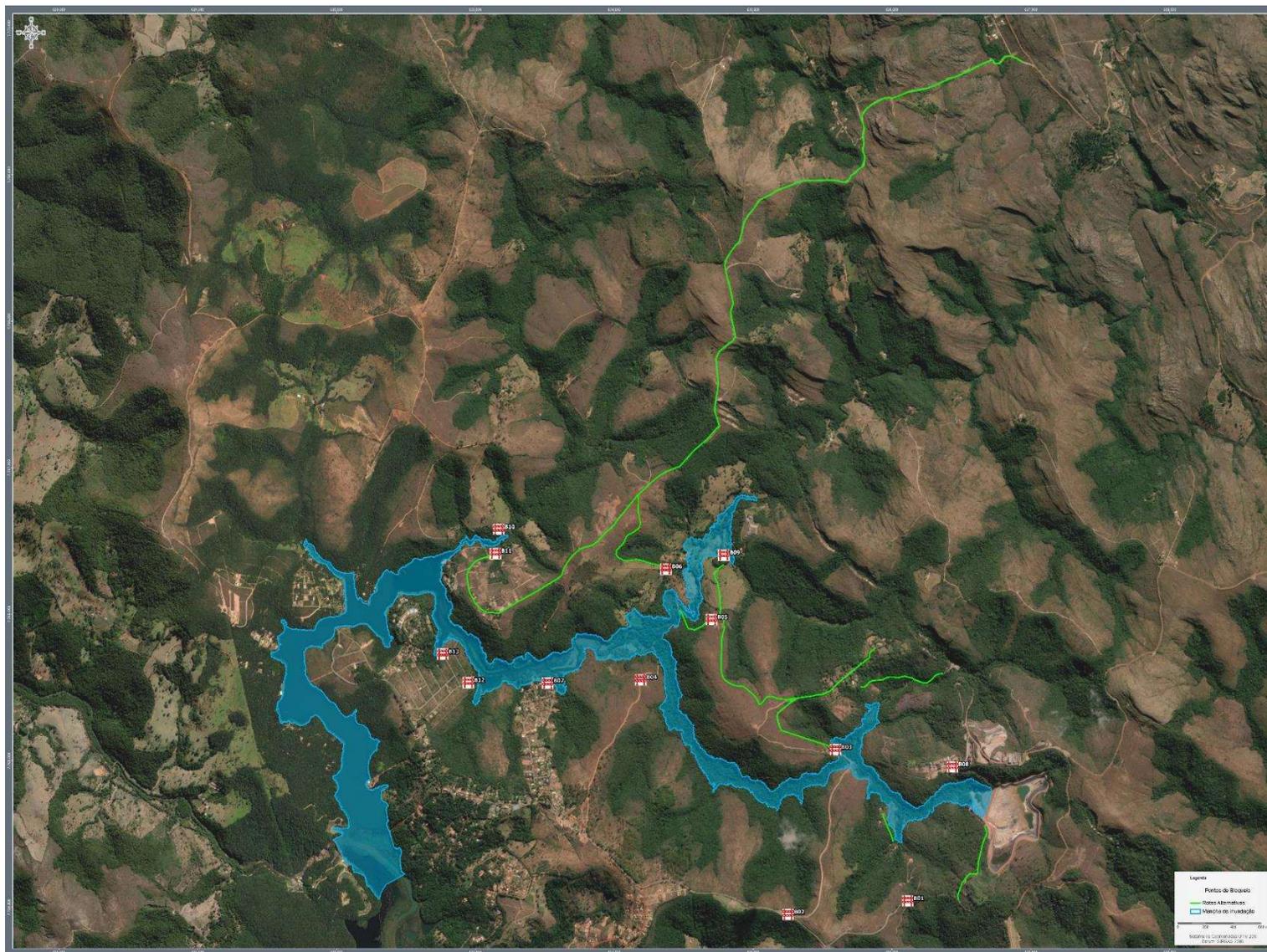
Quadro 60: Pontos de bloqueio identificados em decorrência da mancha de ruptura hipotética da Barragem Paciência.

Nome	Latitude	Longitude
Bloqueio 01	- 20° 12' 58,73555021"	- 43° 41' 32,29468800"
Bloqueio 02	- 20° 13' 01,94874224"	- 43° 42' 01,96914843"
Bloqueio 03	- 20° 12' 25,30130732"	- 43° 41' 50,46331859"
Bloqueio 04	- 20° 12' 10,09522878"	- 43° 42' 38,95761846"
Bloqueio 05	- 20° 11' 56,63250128"	- 43° 42' 21,51524154"
Bloqueio 06	- 20° 11' 45,49"	- 43° 42' 32,92"
Bloqueio 07	- 20° 12' 11,04"	- 43° 43' 02,02"
Bloqueio 08	- 20° 12' 28,89"	- 43° 41' 21,46"
Bloqueio 09	- 20° 11' 42,28"	- 43° 42' 18,58"
Bloqueio 10	- 20° 11' 37,01"	- 43° 43' 14,47"
Bloqueio 11	- 20° 11' 42,33"	- 43° 43' 15,23"
Bloqueio 12	- 20° 12' 11,08"	- 43° 43' 21,73"
Bloqueio 13	- 20° 12' 04,81"	- 43° 43' 28,14"

Quadro 61: Vias bloqueadas e rotas alternativas.

Via Bloqueada			Via Alternativa	
Tipo	Nome	Profundidade da mancha na via interdita	Nome	Nome
Estrada vicinal	Acesso ao Morro de São Vicente Próx ao B3	14,74 metros	Rota Alternativa São Vicente	Rota alternativa Morro de São Vicente, localizada dentro da unidade da Jaguar Mining (verificar Mapa)
Estrada vicinal	Estrada de acesso a Marzagão	6,44 metros	Rota Alternativa	Rota alternativa até estrada para Camping Clube e Cachoeira do Sossego (verificar Mapa)
Estrada vicinal	Estrada de acesso às casas das filhas do Sr. Helmut	5,08 metros	Rota Alternativa	Rota alternativa de 200 metros (a implantar) contornando ZAS (verificar Mapa)

Mapa pontos de bloqueio e rotas alternativas



Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 54/59
---	---------------	--	------------------

ANEXO III – LISTA DE CONTATOS

Quadro 62: Contatos internos (Empreendedor)

Função	Nome	Telefone	E-mail
Coordenador do PAE	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Substituto do Coordenador do PAE	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Coordenador da sala de monitoramento e controle	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Substituto do Coordenador da sala de monitoramento e controle	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Sala de Monitoramento e Controle 24h	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Responsável técnico pela Barragem	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Suplente Responsável técnico pela Barragem	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Coordenador do Grupo Administrativo – Gerente Operacional	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Coordenador do Grupo de Ação Direta	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Comunicação Corporativa e Relações Institucionais	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Administrativo e Patrimonial - Gerente	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Meio Ambiente	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 55/59
---	---------------	--	------------------

Função	Nome	Telefone	E-mail
Jurídico	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Segurança do Trabalho	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Saúde	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Equipe de barragem	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Equipe de Manutenção	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Gerente de suprimentos e Almoarifado	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Coordenador de suprimentos	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 56/59
---	---------------	--	------------------

Quadro 63: Contatos externos (Órgãos Federais)

Órgão	Nome	Telefone
Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC) – Departamento de Minimização de Desastres	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(61) 2034-4660 0800 61 00 21
Agência Nacional de Mineração (ANM)	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 3194 1229
Agência Nacional de Mineração (ANM) – Belo Horizonte	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 3194 1229
IBAMA – Coordenação Geral de Emergências Ambientais - CGEMA	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	0800-618080 (61) 3316-1070 / (61) 3316-1656
Polícia Rodoviária Federal (PRF)	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 3330-5297

Quadro 64: Contatos externos (Órgãos Estaduais)

Órgão	Nome	Telefone
Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEDEC)	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 3915-0274 (31) 9-9819-2400 (plantão para municípios) (31) 3915-0199 (plantão para municípios)
Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD)	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 3915-1902 (31) 3915-1901 (31) 3915-1905
Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM)	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 3915-1000 (31) 3915-1105
Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM)	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 3194-1200
Instituto Estadual de Florestas (IEF) – Belo Horizonte	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 3915-1000
Instituto Estadual de Florestas (IEF)	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Não há unidade em Itabirito Atendimento na unidade de Belo Horizonte – (31) 3228-7782
Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) – Unidade de Itabirito (ZAS)*	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	116 / 0800 310 196
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) – Unidade de Itabirito (ZAS)*	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	115 / (31) 3250-2091
Polícia Militar de Minas Gerais (PMMG) – Unidade de Itabirito (ZAS)*	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	3651-1877 / 3651-3590 / 190
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 99167-6982
Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais - (CBMMG) – Unidade de Itabirito (ZAS)*	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 99270-3131
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	193 / (031) 3561-2413
Polícia Civil de Itabirito (ZAS)*	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 3561-1011

* Não há ZSS, mancha de inundação com menos de 10 km

Quadro 65: Contatos externos (Órgãos Municipais)

Órgão	Nome	Telefone
Defesa Civil de Itabirito (ZAS)*	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 9 8785 4300
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 3561-7433
Prefeitura Municipal de Itabirito (ZAS)*	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 3561-4000
SAAE – Itabirito (ZAS)*	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 3562-4100
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 98699-2759
Hospital São Vicente de Paulo	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 3562-4300
UPA Celso Matos da Silva – Itabirito	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31) 3561-1198

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 57/59
---	---------------	--	------------------

Órgão	Nome	Telefone
Policlínica Municipal de Itabirito	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	(31)3561-1486

* Não há ZSS, mancha de inundação com menos de 10 km

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 58/59
---	---------------	--	------------------

Quadro 66: Contatos externos (Meios de comunicação)⁷

Empresa	Nome	Telefone
Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD)	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Rádios locais	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018
Jornais locais	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018

Quadro 67: Contatos externos (outras empresas que poderão ser impactadas ZAS)

Empresa	Nome	Telefone
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Quadro 68: Contatos de operadores de barragem a jusante (ZAS e ZSS*)

Empresa	Nome	Telefone
Âmbar Energia	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018	Protegido pela Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709 de 2018

* Não há ZSS, mancha de inundação com menos de 10 km

⁷ A Jaguar Mining não tem ação direcionada com os meios de comunicação externos. O atendimento é realizado somente se o empreendimento for acionado pelos contatos externos.

Nº MSOL: CPA-PLM-GM-340-RT-0005- SEÇÃO-II	REVISÃO: 3	ÁREA/DEPARTAMENTO: COMPLEXO ITABIRITO - CPA	PÁGINA: 59/59
---	---------------	--	------------------

MARCO NORMATIVO

Decreto Estadual nº 48.078, de 05 de novembro de 2020 – Regulamenta os procedimentos para análise e aprovação do Plano de Ação de Emergência – PAE.

Decreto Estadual nº 48.133, de 29 de janeiro de 2021 – Altera o Decreto nº 48.078, de 5 de novembro de 2020, que regulamenta os procedimentos para análise e aprovação do Plano de Ação de Emergência – PAE, estabelecido no art. 9º da Lei nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019, que instituiu a Política Estadual de Segurança de Barragens.

Decreto Estadual nº 48.149, de 05 de março de 2021 – Altera o Decreto nº 48.078, de 5 de novembro de 2020, que regulamenta os procedimentos para análise e aprovação do Plano de Ação de Emergência – PAE, estabelecido no art. 9º da Lei nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019, que instituiu a Política Estadual de Segurança de Barragens.

Decreto Estadual nº 48.759, de 05 de janeiro de 2024 – Altera o Decreto nº 48.078, de 5 de novembro de 2020, que regulamenta os procedimentos para análise e aprovação do Plano de Ação de Emergência – PAE, estabelecido no art. 9º da Lei nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019, que instituiu a Política Estadual de Segurança de Barragens, e dá outras providências.

Lei Estadual nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019 – Institui a Política Estadual de Segurança de Barragens.

Resolução nº 95 ANM, de 7 de fevereiro de 2022 – Consolida os atos normativos que dispõem sobre segurança de barragens de mineração.

Resolução GMG nº 83, de 16 de abril de 2024 – Estabelece os requisitos mínimos necessários para elaboração, análise e aprovação da Segunda Seção do Plano de Ação de Emergência, concernentes à competência do órgão Estadual de Proteção e Defesa Civil, expressa no Decreto Estadual n. 48.078, de 05 de novembro de 2020.

Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010 – Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.

Lei Federal nº 14.066, de 30 de setembro de 2020 – Altera a Lei Federal nº 12.334 e o Decreto-Lei nº 227

Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012 – Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC

Emergency Action Planning for Hidrobrs, July 2013 – Federal Guidelines for Hidrobr Safety

Instrução Técnica 37 (IT-37) do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais

Portaria do Ministério da Saúde GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021 – dispõe “*sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade*”.

Lei Federal nº 12.527 de 18 de novembro de 2011 - Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências.